



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA
2024

Panduan Guru

MANAJEMEN LOGISTIK

Dela Dewi Ramdani
Sulistyawati

SMK/MAK Kelas XI

Hak Cipta pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
Dilindungi Undang-Undang

Disclaimer: Buku ini disiapkan oleh Pemerintah dalam rangka pemenuhan kebutuhan buku pendidikan yang bermutu, murah, dan merata sesuai dengan amanat dalam UU No. 3 Tahun 2017. Buku ini digunakan secara terbatas pada Sekolah Penggerak. Buku ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Buku ini merupakan dokumen hidup yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan yang dialamatkan kepada penulis atau melalui alamat surel buku@kemdikbud.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Panduan Guru Manajemen Logistik untuk SMK/MAK Kelas XI

Penulis

Dela Dewi Ramdani
Sulistiyawati

Penelaah

Yekti P. Suradji
Doni Wahartika

Penyelia/Penyelaras

Supriyatno
Wijanarko Adi Nugroho
Irma Afriyanti
Sistya Devi Apriliana

Kontributor

Lia Sukmayanti
Rindi Astuti
Juliana Sofhia Damu

Ilustrator

Ade Prihatna

Editor

Nurhasanah Widianingsih
Sistya Devi Apriliana

Editor Visual

M. Nashir Setiawan

Desainer

Dono Merdiko

Penerbit

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Dikeluarkan oleh

Pusat Perbukuan
Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan
<https://buku.kemdikbud.go.id>

Cetakan pertama, 2024

ISBN 978-634-00-0180-8 (no.jil.lengkap)

ISBN 978-634-00-0181-5 (jil.1 PDF)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Serif 11/16 pt, SIL Open Font License.
xii, 236 hlm.: 21 x 27 cm.

Kata Pengantar

Pusat Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memiliki tugas mengembangkan buku pendidikan di tingkat Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. Penyusunan Buku Teks Utama ini mengacu pada Kurikulum Merdeka. Kurikulum tersebut memberikan keleluasaan kepada satuan pendidikan dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan prinsip diversifikasi, memperhatikan kondisi masing-masing satuan pendidikan, potensi daerah, dan kebutuhan peserta didik.

Dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, pemerintah, melalui Pusat Perbukuan, mengembangkan buku siswa dan buku panduan guru sebagai sumber bahan pembelajaran. Buku-buku ini dapat dijadikan referensi atau inspirasi yang dapat dimodifikasi atau digunakan sebagai contoh, maupun rujukan dalam merancang dan mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik, potensi, dan kebutuhan peserta didik. Buku ini disusun untuk mendukung siswa SMK agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan karakter yang relevan dan siap menghadapi tantangan dunia kerja. Buku ini berisi muatan/materi yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan industri, sehingga peserta didik tidak hanya mendapatkan pengetahuan teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan keterampilan secara langsung dalam kehidupan.

Sebagai dokumen yang terus berkembang, buku ini dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan perkembangan keilmuan dan teknologi. Oleh karena itu, saran dan masukan dari guru, peserta didik, orang tua, dan masyarakat sangat diharapkan untuk pengembangan buku ini di masa mendatang. Buku ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan motivasi bagi seluruh pembaca untuk bersama-sama membangun pendidikan kejuruan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan zaman. Pusat Perbukuan mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini, dan semoga buku ini bermanfaat, khususnya bagi peserta didik dan guru, dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Jakarta, September 2024
Kepala Pusat,

Supriyatno
NIP 196804051988121001



Prakata

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Buku Guru ini dapat disusun. Buku ini merupakan bagian integral dari upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di bidang Manajemen Logistik, khususnya bagi peserta didik SMK jurusan Logistik.

Dalam buku ini, setiap bab dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, aktivitas yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan praktis peserta didik, serta penilaian berbasis proyek yang diharapkan dapat mengukur kompetensi peserta didik secara komprehensif. Penulis juga menyertakan panduan diferensiasi yang memungkinkan guru untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan setiap peserta didik sehingga semua peserta didik dapat mencapai potensi terbaik mereka.

Kami berharap buku ini dapat menjadi acuan yang bermanfaat bagi para guru dalam mendidik peserta didik untuk menjadi lulusan yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila. Semoga buku panduan ini dapat memperkaya proses belajar mengajar di kelas dan memberikan kontribusi nyata dalam mencetak generasi penerus yang kompeten di bidang logistik.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan masukan dari para pembaca sangat kami harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jakarta, 20 Agustus 2024

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	vii
Fitur Buku Guru	x
A. Panduan Umum	x
B. Panduan Khusus	xi
Panduan Umum	1
A. PENDAHULUAN	2
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	9
C. STRATEGI PEMBELAJARAN	13
D. ASESMEN	18
Panduan Khusus	21
Bab I MANAJEMEN RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)	21
Pendahuluan	
A. Tujuan Pembelajaran	22
B. Peta Materi	23
C. Apersepsi	23
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran	24
E. Panduan Pembelajaran	25
Materi Pembelajaran	
A. Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok	28
B. Manajemen Logistik	38
Uji Kompetensi	
A. Soal Pilihan Ganda	52
B. Soal Uraian	52
Bab II PENGADAAN (PROCUREMENT)	57
Pendahuluan	
A. Tujuan Pembelajaran	58
B. Peta Materi	59
C. Apersepsi	59
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran	60
E. Panduan Pembelajaran	61
Materi Pembelajaran	
A. Konsep Dasar Pengadaan	63
B. Proses Pengadaan Barang atau Jasa	73
Uji Kompetensi	
A. Soal Pilihan Ganda	97
B. Soal Uraian	99
C. Tugas Proyek	100



Kunci Jawaban	
A. Kunci Jawaban Asesmen Pilihan Ganda.....	105
B. Kunci Jawaban Asesmen Uraian.....	106
C. Kunci Jawaban Tugas Proyek	108
Bab III MANAJEMEN PERGUDANGAN (WAREHOUSE MANAGEMENT).....	113
Pendahuluan	
A. Tujuan Pembelajaran.....	114
B. Peta Materi.....	115
C. Apersepsi.....	115
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	116
E. Panduan Pembelajaran	117
Materi Pembelajaran	
A. Konsep Pergudangan	120
B. Aktivitas Pergudangan	129
Uji Kompetensi	
A. Soal Uraian.....	142
B. Soal Menjodohkan	143
C. Soal Praktik.....	145
Kunci Jawaban Uji Kompetensi	
A. Kunci Jawaban Soal Uraian.....	151
B. Kunci Jawaban Soal Menjodohkan	154
C. Kunci Jawaban Soal Praktik.....	157
Bab IV MANAJEMEN DISTRIBUSI DAN TRANSPORTASI	163
Pendahuluan	
A. Apersepsi.....	165
B. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	166
C. Panduan Pembelajaran	167
Materi Pembelajaran	
A. Konsep Distribusi dan Transportasi	170
B. Manajemen Transportasi.....	186
C. Konsep CPTD dan R	197
Kunci Jawaban Uji Kompetensi	
A. Kunci Jawaban Soal Pilihan Ganda.....	214
B. Jawaban Soal Uraian.....	216
Glosarium.....	221
Daftar Pustaka	223
Indeks.....	227
Profil Pelaku Perbukuan.....	228
Profil Penulis	228
Profil Penelaah	230
Profil Ilustrator	232
Profil Editor	233
Profil <i>Art Director</i>	235
Profil Desainer	236

Daftar Gambar

Gambar 1	Deskripsi Profil Pelajar Pancasila	3
-----------------	--	---

Daftar Tabel

Tabel 1	Distribusi Dimensi Profil Pelajar Pancasila	4
Tabel 2	Elemen Mata Pelajaran Manajemen Logistik.....	9
Tabel 3	Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Manajemen Logistik	11
Tabel 4	Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Manajemen Logistik	12
Tabel 1.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab I.....	22
Tabel 1.2	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.1	30
Tabel 1.3	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.2	32
Tabel 1.4	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.3	34
Tabel 1.5	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.4	36
Tabel 1.6	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.5	37
Tabel 1.7	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.6	40
Tabel 1.8	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.7	42
Tabel 1.9	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.8	43
Tabel 1.10	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.9	45
Tabel 1.11	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.10.....	46
Tabel 1.12	Rubrik Penilaian Aktivitas 1.11	48
Tabel 1.13	Lembar Penilaian Soal Pilihan Ganda Bab I.....	49
Tabel 1.14	Rubrik Penilaian Pilihan Ganda Bab I.....	49
Tabel 1.15	Lembar Penilaian Soal Uraian Bab I.....	50
Tabel 1.16	Rubrik Penilaian Soal Uraian Bab I.....	51
Tabel 2.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab 2	58
Tabel 2.2	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.1	65
Tabel 2.3	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.2	67
Tabel 2.4	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.3	69
Tabel 2.5	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.4	71
Tabel 2.6	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.5	75

Tabel 2.7	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.6	76
Tabel 2.8	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.7	79
Tabel 2.9	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.8	81
Tabel 2.10	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.9	83
Tabel 2.11	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.10	85
Tabel 2.12	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.11	87
Tabel 2.13	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.12	89
Tabel 2.14	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.13	90
Tabel 2.15	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.14	92
Tabel 2.16	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.15	94
Tabel 2.17	Rubrik Penilaian Aktivitas 2.16	95
Tabel 2.18	Lembar Penilaian Soal Pilihan Ganda.....	97
Tabel 2.19	Rubrik Penilaian Pilihan Ganda.....	98
Tabel 2.20	Lembar Penilaian Soal Uraian.....	99
Tabel 2.21	Rubrik Penilaian Soal Uraian.....	99
Tabel 2.22	Rubrik Penilaian Tugas Proyek Bab II.....	103
Tabel 3.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab 3.....	114
Tabel 3.2	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.1	121
Tabel 3.3	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.2	123
Tabel 3.4	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.3	125
Tabel 3.5	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.4	128
Tabel 3.6	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.5	131
Tabel 3.7	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.6	133
Tabel 3.8	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.7	136
Tabel 3.9	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.8	138
Tabel 3.10	Rubrik Penilaian Aktivitas 3.9	140
Tabel 3.11	Lembar Penilaian Soal Uraian Bab 3.....	142
Tabel 3.12	Rubrik Penilaian Soal Uraian Bab 3.....	142
Tabel 3.13	Lembar Penilaian Soal Menjodohkan Bab 3.....	143
Tabel 3.14	Rubrik Penilaian Soal Menjodohkan Bab 3.....	144
Tabel 3.15	Aspek yang Dinilai untuk Soal Menjodohkan Bab 3.....	144
Tabel 3.16	Contoh Penilaian untuk Soal Menjodohkan Bab 3.....	145
Tabel 3.17	Rubrik Penilaian Soal Praktik Bab 3	149
Tabel 4.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab IV.....	164

Tabel 4.2	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.1	173
Tabel 4.3	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.2	174
Tabel 4.4	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.3	176
Tabel 4.5	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.4	178
Tabel 4.6	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.5	180
Tabel 4.7	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.6	182
Tabel 4.8	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.7	184
Tabel 4.9	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.8	185
Tabel 4.10	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.9	189
Tabel 4.11	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.10.....	191
Tabel 4.12	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.11.....	192
Tabel 4.13	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.12.....	194
Tabel 4.14	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.13.....	196
Tabel 4.15	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.14.....	198
Tabel 4.16	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.15.....	200
Tabel 4.17	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.16.....	203
Tabel 4.18	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.17.....	205
Tabel 4.19	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.18.....	207
Tabel 4.20	Rubrik Penilaian Aktivitas 4.19.....	209
Tabel 4.20	Lembar Penilaian Soal Pilihan Ganda Bab 4.....	211
Tabel 4.21	Rubrik Penilaian Pilihan Ganda Bab 4.....	211
Tabel 4.22	Lembar Penilaian Soal Uraian Bab 4.....	212
Tabel 4.25	Rubrik Penilaian Soal Uraian Bab 4.....	213

Fitur Buku Guru

Buku panduan guru ini dirancang untuk memberikan panduan komprehensif dalam mendukung guru melaksanakan pembelajaran yang efektif dan bermakna. Berikut penjelasan fitur-fitur utama yang disertakan dalam buku ini.

A. Panduan Umum

Panduan umum merupakan pedoman dan arahan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran. Berikut rincian informasi yang terdapat dalam panduan umum.

1. Pendahuluan

Bagian ini memberikan gambaran umum tentang pentingnya materi yang akan diajarkan serta konteks yang relevan dengan pembelajaran di kelas. Tujuannya adalah untuk membekali guru dengan wawasan yang membantu mereka mempersiapkan suasana belajar yang kondusif dan relevan dengan kehidupan peserta didik.

2. Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran merupakan tujuan utama yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik setelah menyelesaikan suatu pembelajaran. Capaian pembelajaran ini dirancang sesuai dengan kurikulum dan diuraikan secara rinci untuk membantu guru memahami arah yang ingin dicapai dalam proses pengajaran.

3. Strategi Mencapai Tujuan Pembelajaran

Bagian ini berisi tentang metode dan pendekatan yang dapat digunakan guru untuk memastikan peserta didik mencapai capaian pembelajaran. Pada bagian ini juga disertakan saran tentang pendekatan pengajaran, penggunaan media, dan aktivitas yang mendorong partisipasi aktif peserta didik.

4. Asesmen

Panduan mengenai bagaimana mengukur pencapaian peserta didik terhadap capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Bagian ini mencakup berbagai bentuk asesmen, baik formatif maupun sumatif serta alat dan rubrik penilaian yang dapat digunakan.



B. Panduan Khusus

Bagian ini berisikan tentang penjelasan spesifik terkait pelaksanaan pembelajaran. Rincian aktivitas pada panduan ini disesuaikan dengan rincian aktivitas pada Buku Siswa.

1. Pendahuluan

a. Tujuan Pembelajaran

Menjelaskan tujuan spesifik yang diharapkan dapat dicapai dalam setiap bab atau sub-bab pembelajaran, rekomendasi durasi waktu yang ideal untuk setiap bagian materi serta membantu guru dalam merencanakan alokasi waktu yang efektif.

b. Peta Materi

Visualisasi yang menunjukkan hubungan antartopik dalam bab yang diajarkan, membantu guru dan peserta didik memahami bagaimana setiap bagian materi saling terkait.

c. Apersepsi

Aktivitas atau pertanyaan yang dirancang untuk menarik perhatian peserta didik dan menghubungkan materi baru dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki, sehingga peserta didik lebih siap menerima pembelajaran baru.

d. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Alat atau aktivitas yang digunakan untuk mengukur pemahaman awal peserta didik sebelum memulai pembelajaran, sehingga guru dapat menyesuaikan metode pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

e. Panduan Pembelajaran

Langkah-langkah praktis yang dapat diikuti oleh guru selama proses pembelajaran. Panduan ini mencakup metode pengajaran, aktivitas kelas, serta cara mengelola interaksi antara peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Materi Pembelajaran

Bagian ini berisi tentang panduan bagi guru dalam menjelaskan materi pembelajaran yang dibahas pada Buku Siswa. Selain itu, guru juga akan mendapatkan panduan untuk membimbing peserta didik dalam mengerjakan setiap aktivitas pembelajaran.

3. Tindak Lanjut

Saran aktivitas atau tugas yang dapat diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran selesai untuk memperkuat pemahaman mereka dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam konteks nyata.

4. Asesmen Sumatif

Petunjuk untuk penilaian akhir yang mencerminkan sejauh mana peserta didik telah mencapai capaian pembelajaran. Pada bagian ini disertakan pula format tes, proyek, atau bentuk evaluasi lainnya.

5. Kunci Jawaban

Bagian ini disediakan untuk membantu guru dalam menilai hasil kerja peserta didik secara cepat dan akurat serta memberikan umpan balik yang konstruktif.

6. Refleksi

Fitur ini memberikan ruang bagi guru untuk mengevaluasi dan merefleksikan proses pembelajaran yang telah dilakukan, baik dari sisi pencapaian peserta didik maupun efektivitas metode pengajaran.

7. Sumber Belajar

Referensi tambahan yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik untuk memperdalam pemahaman terhadap materi yang diajarkan, termasuk buku, artikel, video, dan sumber *online* lainnya.

Fitur-fitur ini dirancang untuk memfasilitasi pengajaran yang terstruktur, adaptif, dan mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal bagi peserta didik.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2024

Panduan Guru Manajemen Logistik
untuk SMK/MAK Kelas XI
Penulis: Dela Dewi Ramdani, Sulistyawati
ISBN: 978-634-00-0181-5 (PDF)

Panduan Umum



PPU



A. PENDAHULUAN

Panduan ini dibuat sebagai bagian dari satu rangkaian dengan Buku Siswa untuk pembelajaran Manajemen Logistik di kelas XI SMK. Konten utama dalam buku ini sesuai dengan isi yang ada pada Buku Siswa, yaitu disusun sebagai buku teks berbasis *soft skills* yang relevan dalam bidang logistik. Oleh karena itu, materi yang disajikan tidak hanya mencakup konsep dasar, definisi, dan pengetahuan mengenai manajemen logistik, tetapi juga keterampilan teknis (*hard skills*) yang dibutuhkan dalam pembelajaran sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila.

Buku ini berfungsi sebagai panduan bagi guru untuk menggunakan Buku Siswa secara efektif dalam pembelajaran. Selain menjelaskan penggunaan Buku Siswa, panduan ini juga dirancang untuk mendukung guru sebagai fasilitator pembelajaran Manajemen Logistik. Guru dapat menemukan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang direkomendasikan dan mencari inspirasi untuk meningkatkan proses pembelajaran. Terdapat banyak aktivitas pembelajaran yang disediakan sebagai referensi bagi guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik atau sekolah masing-masing. Adapun tujuan dari pembuatan Buku Panduan Guru ini, yaitu:

1. Memfasilitasi pembelajaran yang efektif

Panduan ini membantu guru memahami dan menerapkan Buku Siswa dengan baik dalam proses pembelajaran, baik dalam hal materi pokok maupun pengembangan *soft skills* dan *hard skills*.

2. Menyediakan sumber inspirasi

Panduan ini menyajikan banyak contoh dan kegiatan yang dapat digunakan sebagai inspirasi oleh guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

3. Meningkatkan keterampilan peserta didik

Melalui penekanan pada *soft skills* dan *hard skills*, panduan ini bertujuan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan yang dibutuhkan di industri, terutama dalam bidang manajemen logistik.

Dengan berlandaskan pada Profil Pelajar Pancasila, panduan ini berupaya untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pengembangan karakter peserta didik secara holistik. Berikut deskripsi dari Profil Pelajar Pancasila.



Gambar 1 Deskripsi Profil Pelajar Pancasila

Melalui pendekatan ini, peserta didik diajak untuk tidak hanya memahami aspek teknis manajemen logistik, tetapi juga menerapkan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila. Dengan demikian, peserta didik diharapkan dapat menjadi profesional yang tidak hanya kompeten tetapi juga berintegritas, memiliki empati, dan mampu berkontribusi secara positif dalam masyarakat global. Pada proses pembelajaran, distribusi dari dimensi profil pelajar Pancasila dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 1 Distribusi Dimensi Profil Pelajar Pancasila

Dimensi	Elemen	Sub-Elemen	Implementasi
BAB 1			
Bernalar Kritis	memperoleh serta memproses informasi dan gagasan	mengidentifikasi, mengklarifikasi, serta mengolah informasi dan gagasan	Aktivitas 1.1 Aktivitas 1.2 Aktivitas 1.3 Aktivitas 1.6 Aktivitas 1.9
	menganalisis serta mengevaluasi penalaran dan prosedurnya	menganalisis serta mengevaluasi penalaran dan prosedurnya	Aktivitas 1.4 Aktivitas 1.5 Aktivitas 1.7 Aktivitas 1.8
Kreatif	keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan		Aktivitas 1.2 Aktivitas 1.8 Aktivitas 1.10 Aktivitas 1.11
Mandiri	pemahaman diri dan situasi yang dihadapi	mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Aktivitas 1.7 Aktivitas 1.8
		mengembangkan refleksi diri	
Bergotong Royong	kolaborasi	bekerja sama dan berkomunikasi untuk mencapai tujuan bersama	Aktivitas 1.6 Aktivitas 1.8
		saling ketergantungan positif	
Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia	akhlak kepada manusia	berempati kepada orang lain	Aktivitas 1.8 Aktivitas 1.10 Aktivitas 1.11

Dimensi	Elemen	Sub-Elemen	Implementasi
Berkebhinekaan Global	komunikasi serta interaksi antarbudaya	mempertimbangkan serta menumbuhkan berbagai perspektif	Aktivitas 1.8 Aktivitas 1.10 Aktivitas 1.11
BAB 2			
Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia	akhlak kepada manusia	mengutamakan persamaan dengan orang lain dan menghargai perbedaan	Aktivitas 2.3 Aktivitas 2.7
		berempati kepada orang lain	
Berkebhinekaan Global	komunikasi dan interaksi antarbudaya	mempertimbangkan dan menumbuhkan berbagai perspektif	Aktivitas 2.4
Bergotong Royong	kolaborasi	kerja sama dan berkomunikasi untuk mencapai tujuan bersama	Aktivitas 2.1 Aktivitas 2.6 Aktivitas 2.8
		saling ketergantungan positif	
Mandiri	pemahaman diri dan situasi yang dihadapi	mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Aktivitas 2.2 Aktivitas 2.5 Aktivitas 2.9
		mengembangkan refleksi diri	
	regulasi diri mengembangkan pengendalian dan disiplin diri	regulasi emosi	Aktivitas 2.1 Aktivitas 2.2
		penetapan tujuan belajar, prestasi, dan pengembangan diri serta rencana strategis untuk mencapainya	
		menunjukkan inisiatif dan bekerja secara mandiri	
		mengembangkan pengendalian dan disiplin diri	
		percaya diri, tangguh (<i>resilient</i>), dan adaptif	

Dimensi	Elemen	Sub-Elemen	Implementasi
Bernalar Kritis	Elemen memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	mengajukan pertanyaan mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan	Aktivitas 2.1 Aktivitas 2.2 Aktivitas 2.4 Aktivitas 2.5 Aktivitas 2.6 Aktivitas 2.7 Aktivitas 2.8 Aktivitas 2.9
Kreatif	menghasilkan gagasan yang orisinal		Aktivitas 2.2 Aktivitas 2.4 Aktivitas 2.6
	memiliki keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan		Aktivitas 2.8 Aktivitas 2.10 Aktivitas 2.12 Aktivitas 2.14 Aktivitas 2.16
BAB 3			
Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia	akhlak kepada manusia	mengutamakan persamaan dengan orang lain dan menghargai perbedaan	Aktivitas 3.5 Aktivitas 3.6 Aktivitas 3.7
		berempati kepada orang lain	
Berkebhinekaan Global	komunikasi dan interaksi antarbudaya	mempertimbangkan dan menumbuhkan berbagai perspektif	Aktivitas 3.5 Aktivitas 3.6 Aktivitas 3.7
Bergotong Royong	kolaborasi	kerja sama	Aktivitas 3.4
		komunikasi untuk mencapai tujuan bersama dan saling ketergantungan positif	Aktivitas 3.5 Aktivitas 3.6 Aktivitas 3.7

Dimensi	Elemen	Sub-Elemen	Implementasi
Mandiri	pemahaman diri dan situasi yang dihadapi	mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Aktivitas 3.1 Aktivitas 3.2
		mengembangkan refleksi diri	
	regulasi diri mengembangkan pengendalian dan disiplin diri	regulasi emosi	Aktivitas 3.1 Aktivitas 3.2
		<ul style="list-style-type: none"> • penetapan tujuan belajar, prestasi, dan pengembangan diri serta rencana strategis untuk mencapainya • menunjukkan inisiatif dan bekerja secara mandiri • mengembangkan pengendalian dan disiplin diri • percaya diri, tangguh (<i>resilient</i>), dan adaptif 	
	elemen memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	mengajukan pertanyaan	Aktivitas 3.3
mengidentifikasi, mengklarifikasi, serta mengolah informasi dan gagasan		Aktivitas 3.5 Aktivitas 3.6 Aktivitas 3.7	
Kreatif	menghasilkan gagasan yang orisinal		Aktivitas 3.3 Aktivitas 3.8 Aktivitas 3.9
	memiliki keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan		

Dimensi	Elemen	Sub-Elemen	Implementasi
BAB 4			
Bernalar Kritis	memperoleh dan memproses informasi serta gagasan	mengidentifikasi, mengklarifikasi, serta mengolah informasi dan gagasan	Aktivitas 4.1 Aktivitas 4.2 Aktivitas 4.3 Aktivitas 4.6 Aktivitas 4.9 Aktivitas 4.10
	menganalisis serta mengevaluasi penalaran dan prosedurnya	menganalisis serta mengevaluasi penalaran dan prosedurnya	Aktivitas 4.4 Aktivitas 4.5 Aktivitas 4.7 Aktivitas 4.8 Aktivitas 4.9 Aktivitas 4.10 Aktivitas 4.11
Kreatif	keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan		Aktivitas 4.2 Aktivitas 4.8 Aktivitas 4.12 Aktivitas 4.13
Mandiri	pemahaman diri dan situasi yang dihadapi	mengenali kualitas dan minat diri serta tantangan yang dihadapi	Aktivitas 4.7 Aktivitas 4.8 Aktivitas 4.9
		mengembangkan refleksi diri	Aktivitas 4.11 Aktivitas 4.13
Bergotong Royong	kolaborasi	kerja sama	Aktivitas 4.6
		komunikasi untuk mencapai tujuan bersama dan saling ketergantungan positif	Aktivitas 4.8 Aktivitas 4.9 Aktivitas 4.11 Aktivitas 4.13

Dimensi	Elemen	Sub-Elemen	Implementasi
Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia	akhlak kepada manusia	berempati kepada orang lain	Aktivitas 4.8 Aktivitas 4.9 Aktivitas 4.14
Berkebhinekaan Global	komunikasi dan interaksi antarbudaya	mempertimbangkan dan menumbuhkan berbagai perspektif	Aktivitas 4.7 Aktivitas 4.8 Aktivitas 4.11 Aktivitas 4.12 Aktivitas 4.15 Aktivitas 4.16 Aktivitas 4.17 Aktivitas 4.18 Aktivitas 4.19

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mata pelajaran Manajemen Logistik berfokus pada penguasaan kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga logistik atau jabatan lain sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan dunia kerja. Elemen dan deskripsi elemen mata pelajaran Manajemen Logistik dapat dipahami melalui tabel berikut.

Tabel 2 Elemen Mata Pelajaran Manajemen Logistik

Elemen	Deskripsi
Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>)	meliputi pemahaman tentang jenis sistem rantai pasok dan manajemen logistik.
Pengelolaan Pengadaan (<i>Procurement</i>)	meliputi perencanaan pengadaan, negosiasi, dokumen kontrak, pemilihan penyedia barang/jasa, dan pengadaan barang/jasa.

Elemen	Deskripsi
Manajemen Pergudangan	meliputi alur pergerakan barang, gudang penyimpanan, peralatan dan fasilitas gudang, penanganan barang, persediaan barang, pengemasan, lokasi penyimpanan, serta sistem informasi gudang.
Pelayanan Pelanggan	meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang diperlukan dalam pelayanan kebutuhan pelanggan, penanganan keluhan pelanggan, serta pengukuran kepuasan pelanggan.
Sistem Informasi Logistik	meliputi pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang diperlukan dalam mengidentifikasi Sistem Informasi Logistik dan pengoperasian aplikasi.
Manajemen Distribusi dan Transportasi	meliputi konsep <i>collecting–processing–transporting–delivery</i> dan <i>reporting</i> , penentuan rute, pemilihan alat moda transportasi, dan menangani dokumen moda transportasi.
Perdagangan Internasional	meliputi dokumen-dokumen perdagangan internasional, pihak-pihak yang terkait dengan perdagangan internasional, jasa pengurusan transportasi (<i>freight forwarding</i>), serta peran <i>freight forwarder</i> dalam perdagangan internasional.

Pada akhir Fase F, peserta didik mampu memahami manajemen rantai pasok (*supply chain management*), pengelolaan pengadaan (*procurement*) barang/jasa, manajemen pergudangan, pelayanan pelanggan, sistem informasi logistik, manajemen distribusi dan transportasi, serta memahami perdagangan internasional sehingga mampu beradaptasi dengan mudah dalam pekerjaannya. Selain itu, peserta didik akan mampu menerapkan budaya kerja sesuai tuntutan pekerjaan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah, dan mencari solusi secara konsisten. Berikut Capaian Pembelajaran mata pelajaran Manajemen Logistik.

Tabel 3 Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Manajemen Logistik

Elemen	Capaian Pembelajaran
Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok	Peserta didik mampu memahami dasar-dasar sistem dan manajemen logistik.
Pengelolaan Pengadaan (<i>Procurement</i>)	Peserta didik mampu menerapkan pengelolaan pengadaan mulai dari perencanaan, negosiasi, pembuatan dokumen kontrak, pemilihan penyedia barang/jasa, dan pengadaan barang/jasa.
Manajemen Pergudangan	Peserta didik mampu menerapkan proses penerimaan barang, penyimpanan, dan pengeluaran barang dari gudang.
Pelayanan Pelanggan	Peserta didik mampu menerapkan layanan pelanggan.
Sistem Informasi Logistik	Peserta didik mampu menerapkan Sistem Informasi Logistik dan aplikasi untuk mendukung pekerjaannya.
Manajemen Distribusi dan Transportasi	Peserta didik mampu menerapkan manajemen distribusi dan transportasi (<i>collecting–processing–transporting–delivery dan reporting</i>), penentuan jenis moda transportasi dan rute yang digunakan, serta penanganan dokumen-dokumen pada moda transportasi.
Perdagangan Internasional	Peserta didik mampu memahami dokumen-dokumen perdagangan internasional, pihak-pihak yang terkait dengan perdagangan internasional, jasa pengurusan transportasi (<i>freight forwarding</i>), dan peran <i>freight forwarder</i> dalam perdagangan internasional.

Pada mata pelajaran Manajemen Logistik, penulis membagi capaian pembelajaran Fase F ke dalam dua jenjang, yaitu kelas XI dan kelas XII. Capaian pembelajaran yang terdapat pada Fase F kemudian diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang tercermin dalam setiap bab dalam Buku Siswa untuk kelas XI. Berikut paparan mengenai tujuan pembelajaran yang akan hendak dicapai pada pembelajaran ini.

Tabel 4 Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Manajemen Logistik

Judul Bab	Tujuan Pembelajaran
Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>)	1.1 memahami dasar-dasar manajemen rantai pasok
	1.2 memahami manajemen logistik
Pengadaan (<i>Procurement</i>)	2.1 memahami konsep pengadaan
	2.2 melakukan proses pengadaan barang atau jasa
Manajemen Pergudangan (<i>Warehouse Management</i>)	3.1 memahami konsep pergudangan
	3.2 menerapkan aktivitas pergudangan
Manajemen Distribusi dan Transportasi	6.1 memahami konsep manajemen distribusi dan transportasi
	6.2 memahami manajemen transportasi
	6.3 menerapkan konsep CPTD dan R

Tujuan pembelajaran dirancang untuk memberikan gambaran umum tentang hasil akhir yang ingin dicapai oleh peserta didik setelah menyelesaikan proses belajar. Namun, agar proses belajar lebih terstruktur dan mudah dipahami, tujuan tersebut perlu diturunkan menjadi alur tujuan pembelajaran. Alur ini menguraikan langkah-langkah spesifik dan berjenjang yang akan dilalui oleh peserta didik. Mulai dari pengenalan konsep dasar hingga penerapan keterampilan dalam konteks nyata. Dengan demikian, setiap tahap pembelajaran memiliki fokus yang jelas serta memungkinkan peserta didik untuk memahami dan menguasai materi secara bertahap sesuai dengan perkembangan kompetensi yang diharapkan. Berikut alur tujuan pembelajaran untuk mata pelajaran Manajemen Logistik Fase F Kelas XI.

- 1.1 memahami dasar-dasar manajemen rantai pasok
- 1.2 memahami manajemen logistik



- 2.1 memahami konsep pengadaan
- 2.2 menerapkan proses pengadaan barang atau jasa

- 3.1 memahami konsep pergudangan
- 3.2 menerapkan aktivitas pergudangan



- 6.1 memahami konsep manajemen distribusi dan transportasi
- 6.2 memahami manajemen transportasi
- 6.3 menerapkan konsep CPTD dan R

C. STRATEGI PEMBELAJARAN

Buku ini dirancang untuk mendukung pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dalam pendekatan ini, peserta didik menjadi pusat dari proses pembelajaran. Sementara itu, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Strategi pembelajaran yang digunakan juga disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, lingkungan sekolah, serta karakteristik materi yang diajarkan. Guru memiliki kebebasan untuk memilih dan memodifikasi strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan situasi di sekolah mereka.

Dalam konteks penerapan *Teaching Factory* (TEFA), strategi pembelajaran berpusat pada peserta didik menjadi sangat relevan karena model ini mengintegrasikan pembelajaran dengan praktik dunia industri. TEFA memberikan pengalaman belajar berbasis praktik nyata, sehingga mendorong peserta didik untuk lebih aktif, kolaboratif, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Berikut beberapa strategi yang sesuai dengan pendekatan ini.

1. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*)

Strategi ini memungkinkan peserta didik untuk bekerja dalam tim untuk menyelesaikan proyek yang terkait dengan dunia industri. Dalam konteks TEFA, peserta didik dapat

diberikan proyek nyata sederhana yang termuat dalam Buku Siswa. Pembelajaran ini menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan *problem-solving*.

2. Pembelajaran Berbasis Masalah atau Kasus (*Problem-Based Learning*)

Dalam pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dihadapkan pada masalah nyata dari dunia kerja yang pernah terjadi, seperti termuat dalam berita. Strategi ini melatih peserta didik untuk menganalisis masalah, mencari solusi, dan mengambil keputusan yang didukung oleh data serta standar operasional.

3. Pembelajaran Kolaboratif

Strategi ini melibatkan kerja sama antarpeserta didik untuk menyelesaikan tugas atau proyek. Dalam buku siswa terdapat proyek kelompok yang harus peserta didik selesaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

4. Simulasi dan Praktik

Simulasi adalah salah satu metode utama dalam TEFA. Guru dapat membangun lingkungan yang menyerupai dunia kerja di kelas atau laboratorium untuk memberikan pengalaman praktik yang lebih mendalam.

5. Pembelajaran Mandiri

Dalam TEFA, pembelajaran mandiri mendorong peserta didik untuk belajar sesuai ritme mereka. Guru dapat menyediakan materi tambahan seperti modul digital, video tutorial, atau *e-learning* platform untuk memperdalam pemahaman peserta didik terhadap proses pengadaan atau tugas-tugas lain.

Pendekatan pembelajaran ini tidak hanya memberikan peserta didik pengalaman belajar yang kontekstual, tetapi juga melatih mereka untuk siap menghadapi tantangan di dunia industri. Integrasi strategi-strategi tersebut dalam model TEFA akan memastikan peserta didik memperoleh keterampilan teknis, interpersonal, dan manajerial yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Strategi-strategi tersebut dirancang untuk meningkatkan partisipasi peserta didik, mendorong pemahaman yang mendalam, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi. Pemilihan strategi yang tepat harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran, serta konteks kelas dan sekolah

yang spesifik. Proses pembelajaran diharapkan interaktif, aktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik, serta memberikan ruang untuk inisiatif, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, renjana, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Untuk strategi pembelajaran yang disusun sesuai dengan Kurikulum Merdeka, berikut adalah langkah-langkah pembelajaran secara umum yang dapat diterapkan.

1. Pendahuluan/Persiapan

Langkah pembelajaran yang pertama adalah pendahuluan. Pada langkah ini mencakup orientasi dan motivasi, tujuan pembelajaran, dan apersepsi.

a. Orientasi dan Motivasi

Mulailah dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan nyata peserta didik atau konteks yang relevan untuk membangkitkan minat dan motivasi mereka.

b. Tujuan Pembelajaran

Jelaskan tujuan pembelajaran kepada peserta didik, sehingga mereka memahami apa yang akan dipelajari dan tujuan yang ingin dicapai.

c. Apersepsi

Lakukan kegiatan yang mengaktifkan pengetahuan sebelumnya (*prior knowledge*) peserta didik yang relevan dengan materi baru yang akan dipelajari.

2. Eksplorasi (Fase Penemuan)

Langkah berikutnya adalah eksplorasi atau disebut juga fase penemuan. Langkah kedua ini mencakup penyampaian materi, kegiatan eksplorasi, dan penggunaan teknologi.

a. Penyampaian Materi

Guru memberikan materi pembelajaran dengan berbagai metode, seperti ceramah singkat, video, atau bahan bacaan yang dapat diakses secara mandiri oleh peserta didik.

b. Kegiatan Eksplorasi

Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi materi melalui diskusi kelompok, kerja kelompok, atau kegiatan eksperimen sesuai dengan strategi pembelajaran yang dipilih (misalnya, *project-based learning*, *inquiry-based learning*, dan sebagainya).

c. Penggunaan Teknologi

Manfaatkan teknologi untuk membantu peserta didik dalam proses eksplorasi, seperti menggunakan simulasi, video interaktif, atau perangkat lunak pendidikan.

3. Elaborasi (Fase Pengembangan)

Langkah pembelajaran yang ketiga adalah elaborasi atau fase pengembangan. Fase ini meliputi kegiatan mandiri atau kelompok, pembimbingan, serta kolaborasi dan diskusi.

a. Kegiatan Mandiri atau Kelompok

Peserta didik bekerja secara mandiri atau dalam kelompok untuk mengembangkan pemahaman mereka melalui proyek, tugas, atau kegiatan lain yang menuntut pemikiran kritis dan kreatif.

b. Pembimbingan

Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik selama proses elaborasi, memberikan bimbingan jika diperlukan, dan memastikan bahwa semua peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Kolaborasi dan Diskusi

Dorong peserta didik untuk berkolaborasi dengan teman-temannya dan berdiskusi untuk saling berbagi pengetahuan dan pendapat.

4. Konfirmasi dan Refleksi

Langkah selanjutnya yaitu konfirmasi dan refleksi. Berikut uraian mengenai langkah ini.

a. Presentasi dan Umpan Balik

Peserta didik mempresentasikan hasil kerja mereka, baik secara individu atau kelompok kepada teman di kelas. Guru memberikan umpan balik konstruktif yang membantu peserta didik untuk memperbaiki dan mengembangkan pemahaman mereka.

b. Diskusi Kelas

Guru memfasilitasi diskusi kelas untuk mengonsolidasikan pengetahuan yang diperoleh, mengklarifikasi konsep yang masih kurang dipahami, dan mengaitkan pembelajaran dengan konteks yang lebih luas.

c. Refleksi Peserta Didik

Peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan refleksi pribadi tentang apa yang telah mereka pelajari, bagaimana mereka mempelajarinya, dan bagaimana hal itu dapat diterapkan dalam kehidupan mereka.

5. Penilaian (*Assessment*)

Setelah konfirmasi dan refleksi, langkah selanjutnya adalah penilaian. Langkah ini terdiri dari penilaian formatif, penilaian sumatif, serta penilaian diri dan teman sebaya.

a. Penilaian Formatif

Guru melakukan penilaian formatif selama proses pembelajaran untuk memonitor pemahaman peserta didik dan segera memberikan umpan balik.

b. Penilaian Sumatif

Pada akhir pembelajaran, lakukan penilaian sumatif melalui tes, proyek, presentasi, atau tugas lainnya untuk mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran.

c. Penilaian Diri dan Teman Sebaya

Peserta didik juga bisa dilibatkan dalam penilaian diri dan teman sebaya untuk mengembangkan kemampuan refleksi dan evaluasi kritis mereka.

6. Penutup

Langkah terakhir adalah penutup. Penjelasan mengenai langkah ini diuraikan dalam pembahasan berikut.

a. Penguatan dan Reviu

Guru meninjau kembali poin-poin utama dari pembelajaran dan memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep kunci.

b. Pemberian Tugas Tambahan

Jika diperlukan, berikan tugas tambahan untuk memperdalam pemahaman atau untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi pembelajaran berikutnya.

c. Rencana Tindak Lanjut

Jelaskan kepada peserta didik apa yang akan dipelajari selanjutnya dan berikan arahan mengenai bagaimana mereka dapat mempersiapkan diri.

Langkah-langkah tersebut memberikan kerangka kerja yang fleksibel dan memungkinkan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan dan konteks pembelajaran yang spesifik. Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran yang adaptif, di mana peserta didik menjadi pusat dari proses belajar dan guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung pengembangan potensi peserta didik secara optimal.

D. ASESMEN

Asesmen bertujuan untuk menilai perkembangan belajar peserta didik dan mengevaluasi efektivitas metode pengajaran. Berdasarkan panduan Pembelajaran dan Asesmen Tahun 2024, asesmen melibatkan dua bentuk utama, yaitu formatif dan sumatif. Namun, asesmen sumatif bersifat opsional jika capaian pembelajaran sudah dapat dipenuhi melalui asesmen formatif.

Formatif		Sumatif
Penilaian awal pembelajaran	Penilaian selama pembelajaran	Penilaian setelah pembelajaran

Kekhasan asesmen di SMK adalah adanya penilaian berbasis produk dan penilaian berbasis *Teaching Factory* (TEFA). Hal ini memastikan keterkaitan antara hasil asesmen dengan kompetensi dunia kerja.

1. Asesmen Formatif

Asesmen formatif dilakukan selama proses pembelajaran untuk memberikan umpan balik yang berkelanjutan. Bentuk asesmen ini berfungsi untuk:

- memantau pemahaman peserta didik; dan
- memberikan informasi kepada pendidik untuk menyesuaikan pembelajaran.

Berikut contoh bentuk asesmen formatif beserta fungsinya.

- Tes Diagnostik: mengukur kemampuan awal peserta didik.
- Diskusi Kelas: interaksi langsung untuk mengeksplorasi pengetahuan peserta didik.
- Kuis *Online*: menggunakan platform digital seperti Kahoot! atau Quizizz.
- Jurnal Reflektif: peserta didik mencatat pemahaman dan refleksi terhadap pembelajaran.

- e. Portofolio: mengumpulkan karya selama pembelajaran untuk menunjukkan perkembangan.

2. Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif dilakukan di akhir pembelajaran untuk menilai ketercapaian hasil belajar peserta didik. Di SMK, asesmen sumatif dapat berbasis produk atau berbasis TEFA. Berikut contoh bentuk asesmen sumatif.

- a. Penilaian Berbasis Produk: Evaluasi hasil kerja nyata peserta didik seperti laporan logistik, desain rantai pasok, atau simulasi gudang.
- b. Penilaian Berbasis TEFA: Hasil praktik peserta didik dalam lingkungan TEFA dievaluasi berdasarkan efisiensi, keakuratan, dan ketepatan solusi terhadap masalah industri.
- c. Proyek Akhir: Proyek dengan solusi nyata atas masalah logistik, dinilai dari kreativitas dan penerapan teori.
- d. Ujian Akhir Semester: Tes berbasis kasus dengan soal yang menuntut penerapan teori pada situasi nyata.
- e. Portofolio Akhir: Kumpulan hasil kerja terbaik peserta didik yang mencakup laporan praktik, refleksi, dan inovasi.

Dalam memilih dan menggunakan asesmen, guru perlu mengetahui prinsip utama asesmen SMK berikut.

1. Fleksibilitas

Guru dapat mengutamakan asesmen formatif tanpa perlu melaksanakan asesmen sumatif, tergantung pada capaian peserta didik.

2. Berbasis Kompetensi

Asesmen harus mencerminkan keterampilan praktis sesuai dengan kebutuhan industri.

3. Berorientasi pada Dunia Kerja

Penilaian berbasis produk dan TEFA memastikan peserta didik memahami aplikasi dunia nyata dari manajemen rantai pasok dan logistik.

Dengan mengikuti panduan ini, guru dapat merancang asesmen yang tidak hanya relevan dengan dunia kerja tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik sesuai Kurikulum Merdeka.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2024

Panduan Guru Manajemen Logistik
untuk SMK/MAK Kelas XI
Penulis: Dela Dewi Ramdani, Sulistyawati
ISBN: 978-634-00-0181-5 (PDF)

Bab I

Panduan Khusus **MANAJEMEN RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)**



Pendahuluan

Pada Bab 1, pembelajaran yang akan dibahas adalah mengenai manajemen rantai pasok dan manajemen logistik. Mengingat pembahasan pada bab ini merupakan konsep dasar yang diharapkan dapat memantik ketertarikan peserta didik untuk mempelajari lebih lanjut seluruh materi, maka guru perlu memfasilitasi pembelajaran dengan berbagai aktivitas guna memudahkan para peserta didik dalam memahami konsep dasar rantai pasok (*supply chain*) dan manajemen logistik.

A. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian tujuan pada Bab Manajemen Rantai Pasok ini meliputi:

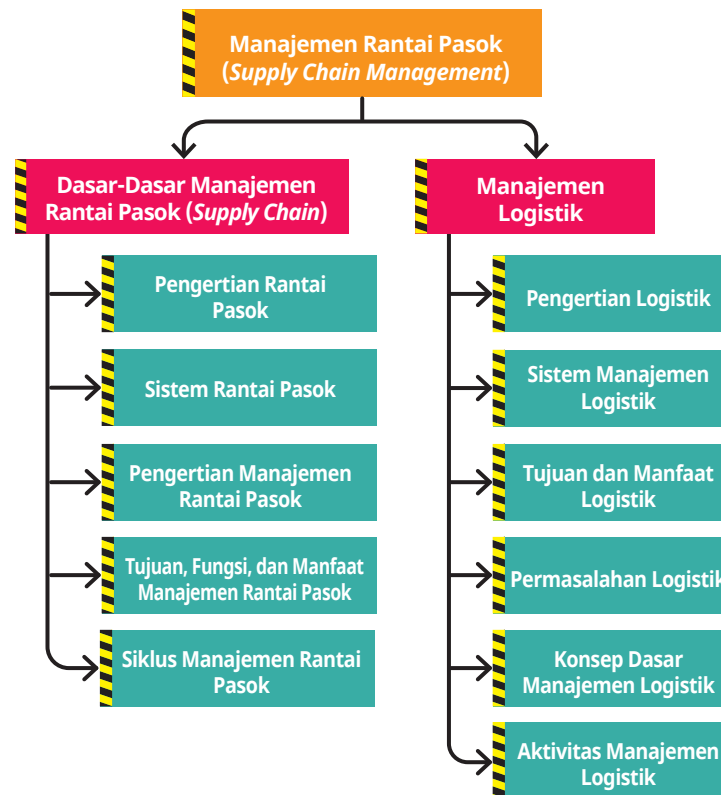
Tabel 1.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab I

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Tujuan
memahami dasar-dasar manajemen rantai pasok	<ol style="list-style-type: none">1. memahami pengertian rantai pasok;2. memahami sistem rantai pasok;3. memahami pengertian manajemen rantai pasok;4. memahami tujuan, fungsi, dan manfaat, manajemen rantai pasok; serta5. memahami siklus manajemen rantai pasok.
memahami manajemen logistik	<ol style="list-style-type: none">1. memahami pengertian logistik;2. memahami sistem logistik;3. memahami tujuan dan manfaat logistik;4. memahami permasalahan logistik;5. memahami konsep dasar manajemen logistik; dan6. melakukan aktivitas manajemen logistik.

Waktu yang akan digunakan untuk menyelesaikan pembelajaran pada bab ini adalah 9 minggu x 18 JP (jam pelajaran). Sehingga, total jam pelajaran yang diperlukan adalah 162 jam pelajaran. Perhitungan ini sebagai rekomendasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan sekolah masing-masing. Materi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik terkait dasar-dasar manajemen rantai pasok dan manajemen logistik.

B. Peta Materi

Adapun materi yang dipelajari pada bab pertama ini disajikan dalam peta materi berikut.



C. Apersepsi

Terdapat banyak alternatif yang dapat digunakan untuk menyampaikan apersepsi kepada peserta didik. Guru dapat memperkenalkan Bab Manajemen Rantai Pasok dengan cara mengajak peserta didik untuk mencermati gambar yang berhubungan dengan rantai pasok pada kegiatan sehari-hari.

Berikut langkah-langkah untuk menyampaikan apersepsi yang terdapat pada Buku Siswa.

1. Peserta didik diarahkan untuk membaca narasi yang ada pada apersepsi di Buku Siswa.
2. Terdapat gambar contoh rantai pasok pangan, guru dapat menugaskan peserta didik untuk menunjukkan gambar pihak yang terlibat dalam rantai pasok.
3. Guru dapat bertanya kepada peserta didik contoh lain dari rantai pasok yang mereka ketahui dalam kehidupan sehari-hari.

Apersepsi tersebut hanya sebagai contoh, guru dapat mengembangkan apersepsi lain sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pembelajaran di kelas guna memotivasi peserta didik dan memantik ketertarikan mereka pada materi yang akan dipelajari. Pada bab ini, apersepsi yang disajikan berupa gambar dan narasi ringkas berikut.

Produk makanan yang dapat digambarkan dengan alur rantai pasok pangan (*food supply chain*) seperti pada gambar di atas, di antaranya biskuit dan roti. Setelah mengamati gambar tersebut, tentunya kini kalian mengetahui siapa saja pihak yang terlibat dalam proses rantai pasok pangan.

Pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasok tersebut, yaitu petani gandum, pabrik tepung, peternak/penghasil susu, petani tebu, pabrik gula, penghasil garam, pabrik biskuit/roti, *supermarket*, perusahaan distribusi dan transportasi, serta toko/pengecer yang melakukan tugasnya masing-masing dari hulu hingga ke hilir dengan tujuan memberi kepuasan kepada konsumen, termasuk salah satunya adalah kalian. Nah, jadi menurut kalian, seberapa penting manajemen rantai pasok dalam sebuah proses bisnis? Lalu, bagaimana aktivitas manajemen rantai pasok di berbagai industri? Untuk lebih jelasnya, silakan kalian pelajari dengan saksama dan menyeluruh penjelasan pada bab ini.

Apersepsi diharapkan dapat memantik dan mendorong peserta didik untuk mempelajari bab ini dengan antusias. Oleh sebab itu, peserta didik perlu diarahkan untuk membaca apersepsi pada Buku Siswa dan mendiskusikannya dengan teman di kelas. Guru dapat menyampaikan apersepsi lain sesuai dengan kebutuhan, situasi, dan kondisi.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Sebelum memulai proses pembelajaran, perlu dilakukan penilaian awal untuk mengetahui kesiapan belajar atau mendapatkan gambaran posisi peserta didik terhadap kompetensi atau materi yang akan dipelajari dan memetakan kebutuhan belajar peserta didik. Guru dapat melakukan diskusi di kelas tentang logistik secara luas. Perlu dipastikan bahwa semua peserta didik aktif dalam menyampaikan pendapat. Guru mencermati tingkat pemahaman peserta didik melalui pendapat yang disampaikan dalam topik diskusi *supply chain* dan menilai kemampuan awal peserta didik.

Hasil penilaian atau diagnosis awal ini dapat dijadikan sebagai bekal bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif dan melakukan diferensiasi dalam pengelolaan pembelajaran. Dengan demikian, setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan gaya belajar mereka masing-masing.

Penilaian awal dapat dilakukan melalui berbagai cara, di antaranya dengan memberikan pertanyaan yang memancing peserta didik untuk berpikir kritis tentang topik yang akan dipelajari dan berani mengungkapkan atau menjawab pertanyaan. Pada setiap bab Buku Siswa terdapat penilaian awal yang melekat pada apersepsi yang dapat digunakan sebagai contoh. Guru dapat memodifikasi atau menggantinya sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran yang dilaksanakan di awal dengan mempersiapkan asesmen diagnostik.

E. Panduan Pembelajaran

Penyajian materi pada Buku Siswa disusun dalam bentuk aktivitas pembelajaran berbasis kompetensi/kemampuan yang mencakup aspek pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), dan sikap (*attitude*). Dengan harapan, para peserta didik dapat menguasai kemampuan menyeluruh sampai dengan aspek pengembangan karakter/kepribadian (*soft skills*) yang relevan sesuai tuntutan dunia kerja bidang logistik.

Aktivitas pembelajaran dirumuskan dengan mengacu pada tujuan pembelajaran yang menjadi kunci utama proses pembelajaran. Aktivitas pembelajaran dimuat dalam teks utama untuk memudahkan guru dalam memandu aktivitas penugasan bagi peserta didik, misalnya meminta peserta didik melakukan observasi pada industri dalam berbagai skala sehingga mereka mendapatkan informasi aktual secara langsung dari pihak yang kompeten.

Berbagai model aktivitas perlu diterapkan dalam pembelajaran di kelas untuk memaksimalkan bekal keterampilan menggunakan informasi. Hal ini bertujuan untuk mengatasi masalah ketika peserta didik melakukan praktik di lapangan/industri, di antaranya diskusi dengan teman sebangku (*in pairs*), dengan kelompok yang lebih banyak jumlahnya, hingga diskusi kelas untuk melatih keberanian berbicara, keterampilan berbicara di depan orang banyak (*public speaking*), dan mengatasi masalah (*problem solving*) mereka.

Model pembelajaran inkuiri perlu diterapkan guna memantik rasa ingin tahu peserta didik, sehingga mereka mampu menemukan sendiri pengetahuan yang dipelajari secara lebih mendalam setelah melakukan pengamatan dan difasilitasi dengan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).

1. Persiapan Pembelajaran

Untuk mengajarkan Bab 1 dengan optimal, guru perlu mempersiapkan berbagai aspek penting sebelum memulai proses pembelajaran. Pertama, pastikan kesiapan semua bahan ajar, seperti buku teks, *handout*, salindia, dan lembar kerja sudah tersedia dan sesuai dengan kurikulum yang akan diajarkan. Selain itu, guru juga disarankan menyiapkan contoh nyata atau studi kasus yang relevan dengan topik rantai pasok dan logistik, terutama yang memiliki keterkaitan dengan konteks lokal guna memberikan pemahaman praktis kepada peserta didik.

Selain itu, guru perlu menyusun rencana pelajaran secara rinci, meliputi tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, alokasi waktu, dan metode evaluasi. Rencana ini sebaiknya dirancang fleksibel agar dapat menyesuaikan kebutuhan serta dinamika kelas. Penting juga untuk menerapkan strategi diferensiasi, seperti mengelompokkan peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan atau minat mereka, serta menyediakan bimbingan tambahan bagi yang memerlukan. Sebelum memulai pembelajaran, guru disarankan melakukan penilaian awal, seperti pre-tes atau diskusi kelompok, untuk mengetahui pemahaman awal peserta didik terkait topik yang akan dipelajari.

Pengelolaan ruang kelas dan waktu juga perlu diperhatikan. Guru dapat mengatur tata ruang yang mendukung kegiatan interaktif, seperti diskusi kelompok, presentasi, atau simulasi. Pembagian kelompok peserta didik harus dilakukan dengan cermat agar kemampuan tiap kelompok seimbang. Selain itu, guru juga perlu merancang jadwal aktivitas pembelajaran yang terstruktur, termasuk waktu untuk persiapan, pelaksanaan, dan refleksi.

Apabila menggunakan teknologi dan alat bantu, guru harus memastikan bahwa perangkat seperti proyektor, komputer, atau tablet siap digunakan dan berfungsi dengan baik. Jika materi pembelajaran menggunakan platform *online*, pastikan materi digital, seperti video atau presentasi mudah diakses oleh peserta didik.

Untuk meningkatkan pembelajaran interaktif, guru dapat mempersiapkan skenario simulasi atau *role play* dilengkapi dengan lembar observasi dan panduan pengamatan yang jelas. Selain itu, bimbingan dan pendampingan bagi peserta didik yang memerlukan perhatian lebih harus direncanakan dengan baik. Guru juga perlu memantau perkembangan peserta didik secara rutin, memberikan umpan balik yang membangun, dan menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai kebutuhan individu peserta didik.

Dengan perencanaan yang matang dan komprehensif, guru dapat melaksanakan setiap aktivitas pembelajaran di Bab I secara lebih efektif. Hal ini akan membantu peserta didik memahami materi dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Kegiatan Pembelajaran

Dalam bab ini, peserta didik diharapkan telah mempelajari materi secara mandiri sebelum pembelajaran dimulai. Guru dapat membuka proses pembelajaran dengan menyapa peserta didik dan melakukan *ice breaking* yang relevan untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan kondusif. Sebagai apersepsi, guru dapat memulai dengan menampilkan alur rantai pasok pangan, seperti biskuit atau roti dan mengajak peserta didik mengidentifikasi pihak-pihak yang terlibat, mulai dari petani gandum, pabrik tepung terigu, peternak/penghasil susu, petani tebu, pabrik gula, penghasil garam, pabrik biskuit/roti, hingga *supermarket*, perusahaan distribusi, dan toko pengecer.

Guru kemudian dapat memantik diskusi dengan pertanyaan seperti, “Menurut kalian, seberapa penting manajemen rantai pasok dalam sebuah proses bisnis? Bagaimana aktivitas manajemen rantai pasok di berbagai industri?” Hal ini bertujuan untuk menarik minat peserta didik dan memotivasi mereka untuk lebih mendalami materi yang akan dipelajari.

Materi Pembelajaran

Manajemen rantai pasok (*supply chain management*) dan manajemen logistik merupakan dua konsep yang saling berkaitan dan menjadi landasan penting dalam operasional bisnis modern. Pembelajaran tentang dasar-dasar manajemen rantai pasok dan manajemen logistik dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang bagaimana sebuah organisasi bisa memaksimalkan produktivitas dan mengoptimalkan biaya melalui pengelolaan rantai pasok dan logistik yang efektif.

Dalam pembelajaran ini, guru memiliki peran penting dalam menyederhanakan konsep-konsep kompleks tersebut sehingga peserta didik mudah memahami materi pembelajaran. Guru dapat memandu peserta didik untuk mempelajari materi pada bab ini yang terdiri atas tiga subbab. Masing-masing subbab terdiri atas beberapa materi pokok disertai dengan aktivitas pembelajaran.

A. Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok

Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management/SCM*) adalah proses mengelola aliran barang, informasi, dan uang dari pemasok hingga ke konsumen akhir. Tujuan utama SCM adalah memastikan kelancaran operasional dan efisiensi biaya melalui kolaborasi antarpihak, seperti pemasok, produsen, distributor, pengecer, dan pelanggan. Para ahli menyatakan bahwa SCM merupakan sistem aktivitas terintegrasi yang mengatur aliran material dan informasi untuk memenuhi permintaan pelanggan secara efisien dan efektif. Sistem rantai pasok terbagi menjadi tiga bagian utama, yakni rantai pasok hulu yang mencakup pengadaan bahan baku, rantai pasok internal yang melibatkan proses produksi di dalam perusahaan, serta rantai pasok hilir yang menangani distribusi hingga ke pelanggan.

Manajemen rantai pasok secara menyeluruh mencakup koordinasi berbagai aktivitas dari perencanaan, pengadaan, produksi, hingga pengiriman. Menurut para pakar, SCM tidak hanya tentang aliran barang, tetapi juga mencakup integrasi informasi dan keuangan antarjaringan organisasi. Pelaku utama dalam rantai pasok meliputi *supplier*, produsen, distributor, pengecer, pelanggan, serta penyedia jasa logistik (3PL hingga 5PL) yang berperan dalam memperlancar proses fisik dan digital. Tujuan dan fungsi SCM adalah menjamin kelancaran aliran barang, meningkatkan efisiensi, serta menjaga kepuasan pelanggan melalui perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian rantai pasok.

Dalam praktiknya, manajemen rantai pasok memiliki siklus utama, yaitu *plan*, *source*, *make*, dan *delivery*. Perencanaan dilakukan untuk menyeimbangkan pasokan dan permintaan. Tahap pengadaan meliputi seleksi dan evaluasi pemasok. Produksi bertugas mengubah bahan baku menjadi barang jadi dengan pengendalian mutu yang ketat. Tahap akhir adalah pengiriman, yaitu mencakup pengelolaan pesanan dan distribusi. Sebagai contoh, dalam industri furnitur, perusahaan melakukan peramalan permintaan, pengadaan bahan dari pemasok, produksi dengan kontrol mutu, dan pengiriman melalui jasa logistik ke pelanggan. Struktur rantai pasok industri furnitur melibatkan produsen bahan baku, pabrikan, distributor, pengecer, hingga pelanggan.

Pembelajaran pada subbab ini membutuhkan waktu sekitar 3 minggu × 18 jam pelajaran. Pembahasan mencakup pengertian rantai pasok, sistem rantai pasok, pengertian manajemen rantai pasok, serta tujuan, fungsi, dan manfaat manajemen rantai pasok.

Guru dapat memulai dengan memberikan apersepsi kepada peserta didik untuk membantu memahami pentingnya manajemen rantai pasok dalam proses bisnis. Guru

kemudian menjelaskan materi mengenai pengertian rantai pasok dari beberapa ahli disertai penjelasan rinci tentang tahapan manajemen rantai pasok.

Selanjutnya, guru dapat memberikan penugasan kepada peserta didik berupa aktivitas untuk memperkuat pemahaman mereka. Berikut adalah rincian aktivitas peserta didik sebagaimana yang tertera di Buku Siswa.



Aktivitas ini dirancang untuk melatih peserta didik dalam mengidentifikasi dan memahami pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasok suatu produk serta menggambarkan alur proses rantai pasok tersebut. Proses pembelajaran dimulai dengan peserta didik memilih satu produk yang sering digunakan sehari-hari, seperti susu, mi instan, atau *smartphone*. Setelah memilih produk, mereka diminta untuk menyebutkan nama produk tersebut dan menjelaskan alasan memilihnya sebagai contoh dalam identifikasi rantai pasok.

Langkah berikutnya, peserta didik mengidentifikasi pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasok produk yang telah dipilih. Identifikasi ini meliputi asal bahan baku, perusahaan atau produsen yang memproduksi produk, distributor yang bertanggung jawab mengirimkan produk dari pabrik ke tempat lain, *retailer* tempat produk dijual, serta proses hingga produk sampai ke konsumen akhir termasuk peserta didik sendiri.

Setelah proses identifikasi selesai, peserta didik menggambarkan alur rantai pasok dalam bentuk diagram sederhana. Diagram ini harus menunjukkan hubungan antarpihak menggunakan panah, misalnya dari bahan baku → produsen → distributor → *retailer* → konsumen. Guru dapat memberikan contoh format diagram, seperti: bahan baku → produsen → distributor → *retailer* → konsumen.

Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil untuk mengerjakan aktivitas ini bersama. Setiap kelompok dapat memilih produk yang berbeda, sehingga hasil diskusi lebih bervariasi. Setelah selesai, hasil identifikasi dan diagram dipresentasikan di depan kelas. Presentasi diikuti dengan sesi tanya jawab yang bertujuan untuk memperjelas pemahaman peserta didik. Untuk penilaian Aktivitas 1.1, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.2 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.1

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Identifikasi	Semua pihak yang terlibat dalam rantai pasok diidentifikasi dengan jelas dan lengkap.	Sebagian besar pihak teridentifikasi dengan baik, hanya ada sedikit kekurangan informasi.	Beberapa pihak dalam rantai pasok terlewat atau informasi kurang detail.	Banyak pihak tidak teridentifikasi, informasi tidak lengkap atau tidak relevan.
Diagram Rantai Pasok	Diagram sangat terstruktur, rapi, dan jelas; semua pihak diidentifikasi dan hubungan antarpihak terlihat.	Diagram cukup terstruktur dan rapi; sebagian besar pihak dan hubungan antarpihak tergambar jelas.	Diagram kurang terstruktur atau ada pihak/ hubungan yang tidak tercantum.	Diagram tidak jelas, banyak pihak dan hubungan tidak dicantumkan.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota kelompok aktif berdiskusi dan berbagi ide untuk menyelesaikan aktivitas.	Sebagian besar anggota berkontribusi, namun ada beberapa yang kurang aktif.	Hanya sebagian kecil anggota yang berkontribusi dalam diskusi.	Diskusi minim, sebagian besar anggota kelompok tidak terlibat.
Penyampaian Alasan Pemilihan Produk	Alasan pemilihan produk sangat jelas, relevan, dan didukung dengan penjelasan yang logis.	Alasan pemilihan produk cukup jelas dan relevan, namun kurang mendalam.	Alasan pemilihan produk kurang relevan atau tidak cukup detail.	Tidak ada alasan jelas atau alasan tidak relevan dengan aktivitas.

Berdasarkan hasil penilaian Aktivitas 1.1 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan kasus tambahan atau lebih kompleks, seperti menganalisis rantai pasok produk elektronik atau kendaraan. Sementara itu, kelompok yang membutuhkan lebih banyak bimbingan dapat diberikan panduan yang lebih rinci serta kasus yang lebih sederhana, seperti rantai pasok produk makanan atau minuman sehari-hari.

2. Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan tugas yang sesuai dengan kemampuan mereka, misalnya dengan fokus pada satu aspek tertentu dari rantai pasok, seperti identifikasi produsen atau distributor saja.

Untuk mendukung pembelajaran, guru dapat mengundang praktisi dari perusahaan lokal yang terkait dengan produk yang dipilih. Dengan demikian, peserta didik mendapatkan wawasan nyata tentang alur rantai pasok yang dibahas. Pada pertemuan berikutnya, guru dapat melanjutkan pembahasan ke tahapan manajemen rantai pasok dan menugaskan aktivitas lanjutan yang tercantum di Buku Siswa.

Guru harus memastikan bahwa setiap peserta didik terlibat aktif dan merasa nyaman dalam diskusi kelompok. Jika ada peserta didik yang mengalami kesulitan, guru harus siap memberikan bantuan. Guru juga perlu menciptakan lingkungan yang mendukung selama proses presentasi kelompok dan memastikan tidak ada tekanan berlebihan pada peserta didik. Untuk memperdalam wawasan nyata, guru dapat mengajak peserta didik untuk berkomunikasi dengan praktisi dari berbagai perusahaan lokal yang relevan dengan kasus yang dibahas.

Setelah memahami proses identifikasi rantai pasok, langkah berikutnya adalah mempelajari sistem/aliran rantai pasok yang menjadi komponen utama dalam pengelolaan rantai pasok perusahaan. Pada akhir materi, peserta didik melakukan Aktivitas 1.2 berikut.



Aktivitas ini dirancang untuk melatih peserta didik memahami alur rantai pasok melalui simulasi peran. Peserta didik dibagi menjadi empat kelompok, masing-masing anggota kelompok berperan sebagai pemasok bahan baku, produsen, distributor, dan *retailer*. Aktivitas ini memberikan pengalaman langsung dalam mengidentifikasi tanggung jawab masing-masing pihak, menggambarkan alur proses, serta menganalisis tantangan yang mungkin terjadi di setiap tahap rantai pasok.

Proses pembelajaran dimulai dengan peserta didik menentukan satu produk yang akan menjadi fokus simulasi, seperti pensil, susu, atau mi instan. Setiap kelompok mendiskusikan peran dan tanggung jawabnya dalam rantai pasok produk tersebut.

Misalnya, kelompok pemasok akan mengidentifikasi bahan baku utama dan menentukan cara pengiriman ke produsen, sedangkan kelompok produsen merancang proses produksi hingga menghasilkan produk jadi. Kelompok distributor akan merencanakan pengiriman produk ke *retailer*. Sementara itu, kelompok *retailer* menentukan strategi promosi dan cara penyajian produk kepada konsumen.

Setelah menyelesaikan simulasi, peserta didik menggambarkan alur rantai pasok dalam bentuk diagram sederhana yang menunjukkan hubungan antar pihak, seperti bahan baku → produsen → distributor → *retailer* → konsumen. Diagram ini dipresentasikan oleh setiap kelompok di depan kelas, disertai dengan refleksi mengenai apa yang berjalan lancar dan apa yang perlu diperbaiki. Penilaian aktivitas ini dapat menggunakan rubrik berikut.

Tabel 1.3 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.2

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Identifikasi	Semua pihak dalam rantai pasok teridentifikasi dengan jelas dan lengkap.	Sebagian besar pihak teridentifikasi dengan baik.	Beberapa pihak tidak teridentifikasi atau informasi kurang detail.	Banyak pihak tidak teridentifikasi.
Keakuratan Diagram	Diagram sangat jelas, rapi, dan mencakup semua hubungan antarpihak.	Diagram cukup jelas, meski ada beberapa kekurangan kecil.	Diagram kurang terstruktur atau ada hubungan yang terlewat.	Diagram tidak jelas dan sulit dipahami.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berdiskusi dan berbagi ide.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.
Kemampuan Refleksi	Refleksi mendalam, mencakup evaluasi dan solusi yang logis.	Refleksi cukup baik, namun kurang mendalam.	Refleksi kurang terarah dan dangkal.	Tidak ada refleksi atau refleksi tidak relevan.

Strategi diferensiasi juga perlu diterapkan dalam aktivitas ini. Berikut strategi diferensiasi yang dapat dilakukan oleh guru.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan produk yang lebih kompleks, seperti gadget atau kendaraan.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat memilih produk sederhana, seperti makanan atau minuman.

Untuk mendukung pembelajaran, guru dapat menggunakan video simulasi rantai pasok, memberikan panduan langkah-langkah, dan mengundang praktisi dari perusahaan lokal untuk memberikan wawasan nyata.

Setelah memahami gambaran umum alur rantai pasok melalui simulasi peran, langkah berikutnya adalah mendalami konsep manajemen rantai pasok. Pada bagian ini, akan membahas pengertian manajemen rantai pasok, pandangan para ahli mengenai konsep tersebut, serta peran dan tanggung jawab masing-masing pihak utama yang terlibat dalam rantai pasok. Selain itu, dampingi peserta didik untuk mengerjakan Aktivitas 1.3.



Aktivitas 1.3

Aktivitas ini dirancang untuk melatih peserta didik dalam mengidentifikasi pelaku utama dalam rantai pasok berdasarkan teori yang telah dipelajari. Peserta didik akan memahami peran masing-masing pelaku, seperti pemasok, produsen, distributor, *retailer*, konsumen, dan penyedia layanan logistik melalui contoh nyata dari dunia industri.

Proses pembelajaran dimulai dengan peserta didik memilih satu produk yang akan menjadi fokus aktivitas, seperti sepatu, *smartphone*, atau makanan instan. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil, masing-masing bertugas mencari contoh nyata dari pelaku utama dalam rantai pasok produk tersebut. Misalnya, kelompok pertama akan mencari contoh pemasok bahan baku, kelompok kedua mencari contoh produsen, kelompok ketiga mencari contoh distributor, dan seterusnya.

Setiap kelompok mendiskusikan peran dan tanggung jawab pelaku utama yang mereka identifikasi. Mereka juga menganalisis hubungan antarpelaku dan bagaimana koordinasi tersebut mendukung keberhasilan rantai pasok. Setelah itu, setiap kelompok menggambarkan alur rantai pasok produk dalam

bentuk diagram sederhana yang menunjukkan hubungan antarpelaku, seperti *supplier* → produsen → distributor → *retailer* → konsumen.

Diagram ini dipresentasikan di depan kelas, disertai dengan penjelasan mengenai contoh nyata pelaku utama yang telah mereka identifikasi, tantangan yang dihadapi di setiap tahap rantai pasok, dan solusi untuk mengatasinya. Untuk penilaian Aktivitas 1.3 dapat menggunakan rubrik berikut.

Tabel 1.4 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.3

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Identifikasi	Semua pelaku utama teridentifikasi dengan jelas dan lengkap.	Sebagian besar pelaku teridentifikasi dengan baik.	Beberapa pelaku tidak teridentifikasi atau informasi kurang detail.	Banyak pelaku tidak teridentifikasi.
Keakuratan Diagram	Diagram sangat jelas, rapi, dan mencakup semua hubungan antarpelaku.	Diagram cukup jelas, meski ada beberapa kekurangan kecil.	Diagram kurang terstruktur atau ada hubungan yang terlewat.	Diagram tidak jelas dan sulit dipahami.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berdiskusi dan berbagi ide.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.
Kemampuan Refleksi	Refleksi mendalam, mencakup evaluasi dan solusi yang logis.	Refleksi cukup baik, namun kurang mendalam.	Refleksi kurang terarah dan dangkal.	Tidak ada refleksi atau refleksi tidak relevan.

Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan produk yang lebih kompleks, seperti kendaraan atau perangkat elektronik untuk mengidentifikasi pelaku tambahan atau alur yang lebih rumit. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat memilih produk sederhana, seperti makanan atau minuman sehari-hari dengan fokus pada pelaku inti (pemasok, produsen, distributor, *retailer*, konsumen).

Guru dapat menyediakan video atau artikel tentang rantai pasok produk tertentu untuk memberikan inspirasi. Memberikan templat diagram alur rantai pasok sebagai panduan. Mengundang praktisi dari perusahaan lokal untuk berbagi wawasan nyata tentang pengelolaan rantai pasok. Memberikan akses ke alat digital untuk membantu peserta didik menyusun diagram, seperti PowerPoint atau Canva.

Melalui aktivitas ini, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi peran pelaku utama dalam rantai pasok dengan lebih mendalam, memahami pentingnya koordinasi antarpelaku, serta mengaplikasikan teori ke dalam kasus nyata.



Aktivitas 1.4

Aktivitas ini dirancang untuk melatih peserta didik dalam menganalisis skenario rantai pasok tertentu, memahami tujuan utama, fungsi utama, dan manfaat pengelolaan rantai pasok yang baik. Melalui diskusi kelompok, peserta didik akan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil yang terdiri atas 3–4 orang. Setiap kelompok memilih salah satu dari tiga skenario berikut.

1. Distribusi makanan ringan dari produsen hingga konsumen.
2. Produksi dan distribusi alat tulis ke toko retail.
3. Pengiriman buku pelajaran dari penerbit ke sekolah.

Setiap kelompok mendiskusikan jawaban dari pertanyaan berikut.

1. Apa tujuan utama dari rantai pasok dalam skenario yang kalian pilih?
2. Sebutkan fungsi utama yang perlu dilakukan untuk memastikan rantai pasok berjalan lancar!
3. Jelaskan dua manfaat yang dapat dirasakan jika rantai pasok dikelola dengan baik!

Peserta didik mencatat hasil diskusi dalam tabel sederhana seperti contoh berikut.

Pertanyaan	Jawaban
Tujuan Utama Rantai Pasok
Fungsi Utama
Manfaat Pengelolaan yang Baik

Setiap kelompok mempresentasikan tabel mereka di depan kelas, diikuti dengan sesi tanya jawab untuk memperjelas hasil diskusi. Untuk Aktivitas 1.4 guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.5 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.4

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Jawaban	Semua pertanyaan dijawab dengan detail dan relevan.	Sebagian besar pertanyaan dijawab dengan baik.	Beberapa pertanyaan tidak dijawab lengkap.	Banyak pertanyaan tidak dijawab.
Kejelasan Tabel	Tabel sangat rapi, jelas, dan informatif.	Tabel cukup rapi dan jelas.	Tabel kurang terstruktur atau informasinya kurang.	Tabel tidak rapi dan sulit dipahami.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berdiskusi dan berbagi ide.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.
Presentasi dan Refleksi	Presentasi sangat jelas dan refleksi mendalam.	Presentasi cukup baik dengan refleksi sederhana.	Presentasi kurang terarah dan refleksi dangkal.	Tidak ada refleksi atau presentasi tidak jelas.

Dari hasil aktivitas tersebut, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Kelompok dengan pemahaman lebih cepat dapat diminta untuk membuat skenario tambahan yang lebih kompleks, seperti distribusi produk elektronik atau layanan digital.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat memilih skenario yang lebih sederhana, seperti distribusi makanan ringan, dengan panduan langkah-langkah lebih rinci.

Untuk mendukung pembelajaran, guru dapat memberikan video atau artikel terkait contoh rantai pasok nyata, memberikan templat tabel kosong untuk membantu peserta didik mencatat jawaban, dan mengundang praktisi dari bidang logistik untuk berbagi pengalaman mereka dalam mengelola rantai pasok.



Aktivitas 1.5

Aktivitas ini bertujuan untuk memberikan pemahaman praktis kepada peserta didik mengenai siklus *Supply Chain Management* (SCM) melalui simulasi peran. Dalam kegiatan ini, peserta didik akan bekerja dalam kelompok untuk menjalankan berbagai fungsi dalam siklus SCM, yaitu perencanaan (*Plan*), pengadaan (*Source*), produksi (*Make*), dan distribusi (*Deliver*). Setiap kelompok akan berperan sebagai salah satu elemen penting dalam siklus SCM dan bertugas menyelesaikan tantangan yang diberikan.

Peserta didik dibagi ke dalam empat kelompok berdasarkan peran dalam siklus SCM, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, dan *Deliver*. Setiap kelompok akan mendiskusikan dan menyelesaikan tugas berikut.

1. **Kelompok *Plan*:** merencanakan kebutuhan bahan baku, menentukan jumlah yang diperlukan, dan menyusun jadwal ketersediaan bahan.
2. **Kelompok *Source*:** memilih pemasok yang sesuai berdasarkan kriteria tertentu dan memastikan bahan baku yang dipesan berkualitas baik serta tiba tepat waktu.
3. **Kelompok *Make*:** menyusun langkah-langkah produksi, memastikan proses produksi berjalan lancar, dan menjaga kualitas produk.
4. **Kelompok *Deliver*:** menentukan metode pengiriman, membuat jadwal distribusi, dan menyusun strategi komunikasi untuk memastikan produk sampai ke konsumen tepat waktu dan dalam kondisi baik.

Peserta didik diminta memilih produk sederhana, seperti makanan ringan, pensil, atau buku tulis sebagai fokus simulasi. Setelah menyelesaikan diskusi, setiap kelompok akan menggambarkan alur siklus SCM dalam bentuk diagram sederhana dan mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Untuk Aktivitas 1.5, Guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.6 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.5

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Rencana	Semua rencana dalam setiap tahap SCM sangat lengkap dan rinci.	Sebagian besar rencana cukup lengkap.	Rencana kurang lengkap di beberapa tahap.	Rencana tidak jelas atau banyak yang terlewat.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Keakuratan Diagram	Diagram sangat jelas, rapi, dan mencakup semua tahap SCM.	Diagram cukup jelas dengan kekurangan kecil.	Diagram kurang terstruktur atau ada hubungan yang terlewat.	Diagram tidak jelas dan sulit dipahami.
Keterlibatan Diskusi	Semua anggota aktif berdiskusi dan berbagi ide.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.
Kemampuan Refleksi	Refleksi mendalam serta mencakup evaluasi dan solusi yang logis.	Refleksi cukup baik, namun kurang mendalam.	Refleksi kurang terarah dan dangkal.	Tidak ada refleksi atau refleksi tidak relevan.

Dari hasil Aktivitas 1.5, guru dapat melakukan diferensiasi sebagai berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan simulasi untuk produk yang lebih kompleks, seperti elektronik atau peralatan rumah tangga.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat memilih produk sederhana, seperti makanan atau alat tulis.

Untuk mendukung pembelajaran, guru dapat memberikan video simulasi SCM untuk memberikan gambaran proses yang lebih nyata, menyediakan panduan langkah-langkah dalam format tertulis untuk membantu kelompok dalam diskusi, serta mengundang praktisi SCM dari perusahaan lokal untuk berbagi pengalaman dan wawasan mengenai tantangan dan solusi dalam rantai pasok.

B. Manajemen Logistik

Logistik berperan sebagai bagian penting dari SCM yang fokus pada pengelolaan pergerakan dan penyimpanan barang secara efisien dari asal hingga ke konsumen. Sistem logistik terdiri dari tiga komponen utama, yaitu *inbound logistics* yang mengelola barang dari pemasok ke

perusahaan, *internal logistics* untuk manajemen barang di dalam perusahaan, dan *outbound logistics* untuk pengiriman barang jadi ke pelanggan. Tujuan logistik secara operasional adalah memastikan ketersediaan barang. Sementara dari sisi keuangan, logistik bertujuan untuk menekan biaya dan meningkatkan keuntungan.

Logistik memberikan manfaat seperti pemenuhan kebutuhan tepat waktu, penyediaan tempat penyimpanan yang aman, pemeliharaan kualitas barang, serta efisiensi anggaran. Namun, terdapat berbagai permasalahan seperti tingginya biaya pengiriman dan risiko kerusakan barang. Oleh karena itu, konsep dasar manajemen logistik menekankan perencanaan, pelaksanaan, serta pengawasan aliran barang dan informasi. Ruang lingkupnya berbeda-beda tergantung pada sektor industri, mulai dari manufaktur, retail, *e-commerce*, jasa pengiriman, hingga lembaga pendidikan. Manfaat manajemen logistik mencakup peningkatan efisiensi, pengurangan biaya, dan peningkatan layanan serta kredibilitas organisasi.

Secara strategis, logistik berperan dalam optimalisasi rantai pasok, pengendalian persediaan, dan efisiensi distribusi. Komponen utamanya mencakup transportasi, manajemen persediaan, pergudangan, distribusi, serta pemanfaatan teknologi informasi. Tugas pimpinan logistik meliputi penyusunan strategi, pengawasan, evaluasi kinerja, serta pengembangan sumber daya manusia. Perbedaan utama antara logistik dan SCM terletak pada ruang lingkupnya, di mana logistik lebih berfokus pada aktivitas internal perusahaan, sementara SCM mencakup hubungan eksternal antarperusahaan.

Aktivitas utama dalam manajemen logistik meliputi perencanaan pengiriman, penganggaran, pengadaan, pencatatan/inventarisasi, penyimpanan, distribusi, dan penghapusan barang yang tidak efisien. Semua aktivitas ini dirancang untuk menjaga kelancaran aliran barang dan informasi serta memastikan bahwa seluruh proses logistik mendukung tujuan bisnis secara keseluruhan.

Guru menyampaikan narasi awal pembelajaran, lalu melontarkan pertanyaan pemantik untuk memancing keberanian komunikasi peserta didik pada topik manajemen logistik menggunakan infografik yang tersedia pada Buku Siswa. Peserta didik diminta untuk mencermati isi infografik untuk mendapatkan gambaran tentang logistik dan menyimpulkannya.

Setelah terbangun suasana pembelajaran yang kondusif dan dialog mengalir aktif, maka dilanjutkan dengan pembahasan Pengertian Logistik. Untuk memperkaya pengetahuan peserta didik, kegiatan dilanjutkan pada Aktivitas 1.6.



Aktivitas 1.6

Aktivitas ini dirancang untuk melatih peserta didik melakukan penelusuran informasi menggunakan perangkat digital dan sumber referensi yang terpercaya. Peserta didik akan mencari pengertian logistik menurut para ahli serta memahami sejarah perkembangan logistik. Peserta didik bekerja secara individu atau dalam kelompok kecil untuk mencari informasi mengenai definisi logistik dari beberapa ahli, mencakup aspek operasional, strategi, teknologi, serta evolusi logistik dari masa lalu hingga era modern termasuk peran teknologi dan digitalisasi dalam mengubah praktik logistik.

Setelah informasi dikumpulkan, peserta didik diminta untuk menyusun ringkasan singkat yang memuat pengertian logistik dan sejarahnya. Hasil ringkasan ini kemudian dipresentasikan secara lisan atau dalam bentuk tulisan untuk didiskusikan bersama di kelas. Untuk Aktivitas 1.6, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.7 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.6

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Informasi	Pengertian logistik dan sejarahnya disajikan dengan lengkap dan rinci.	Sebagian besar informasi sudah mencukupi.	Informasi kurang lengkap atau detail.	Banyak informasi penting yang terlewat.
Keakuratan Sumber	Semua sumber terpercaya dan sesuai dengan topik.	Sebagian besar sumber terpercaya.	Beberapa sumber kurang relevan.	Sumber tidak terpercaya atau tidak relevan.
Penyusunan Ringkasan	Ringkasan sangat jelas, terstruktur, dan mudah dipahami.	Ringkasan cukup jelas dan terstruktur.	Ringkasan kurang terorganisasi dengan baik.	Ringkasan tidak jelas dan sulit dipahami.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berkontribusi dalam diskusi.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.

Dari hasil Aktivitas 1.6, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Peserta didik dengan kemampuan tinggi dapat diarahkan untuk mencari informasi tambahan seperti aplikasi logistik di industri tertentu.
2. Peserta didik yang memerlukan bimbingan lebih dapat diberikan panduan sumber referensi atau pertanyaan pemicu untuk memulai pencarian.

Untuk mendukung pembelajaran, guru menyediakan daftar situs web atau referensi terpercaya untuk membantu peserta didik memulai pencarian menggunakan video atau infografik untuk menjelaskan perkembangan logistik dari masa ke masa dan memberikan templat sederhana untuk memudahkan peserta didik dalam menyusun ringkasan.



Aktivitas 1.7

Aktivitas ini dirancang untuk melatih peserta didik memahami dan menganalisis kegiatan logistik dalam skala kecil melalui pengamatan langsung di koperasi sekolah. Peserta didik akan mengidentifikasi proses logistik mulai dari penerimaan barang, penyimpanan, hingga penjualan, dan mengusulkan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi.

Peserta didik melakukan observasi di koperasi sekolah untuk mempelajari bagaimana kegiatan logistik berlangsung. Hasil pengamatan dituangkan dalam bentuk diagram alur logistik yang menggambarkan hubungan antara pemasok, koperasi, dan peserta didik. Selain itu, peserta didik akan mendiskusikan tantangan dan solusi untuk meningkatkan proses logistik di koperasi sekolah. Untuk Aktivitas 1.7, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.8 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.7

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Observasi	Semua aspek logistik diamati dan dicatat dengan rinci.	Sebagian besar aspek logistik diamati.	Beberapa aspek logistik tidak diamati.	Banyak aspek logistik terlewat.
Keakuratan Diagram	Diagram jelas, rapi, dan mencakup semua bagian alur logistik.	Diagram cukup jelas dengan sedikit kekurangan.	Diagram kurang terstruktur atau tidak lengkap.	Diagram tidak jelas dan sulit dipahami.
Kemampuan Analisis	Analisis mendalam dengan ide perbaikan yang logis dan relevan.	Analisis cukup baik dengan ide perbaikan yang sesuai.	Analisis dangkal atau ide perbaikan kurang relevan.	Tidak ada analisis atau ide perbaikan.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berkontribusi dalam diskusi.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.

Dari hasil Aktivitas 1.7, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Peserta didik dengan kemampuan lebih dapat diberikan tugas tambahan untuk menganalisis logistik koperasi dalam konteks digitalisasi, seperti penggunaan aplikasi pencatatan stok.
2. Peserta didik yang memerlukan bimbingan lebih dapat diberi panduan sederhana berupa daftar pertanyaan pengamatan.

Untuk mendukung pembelajaran guru dapat menyediakan templat diagram alur logistik untuk memudahkan peserta didik menyusun diagram, menggunakan contoh video atau infografik logistik skala kecil sebagai referensi sebelum observasi. Jika memungkinkan, guru dapat mengundang pengelola koperasi untuk memberikan wawasan tentang tantangan logistik yang dihadapi.



Aktivitas 1.8

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik dalam menganalisis masalah logistik yang dihadapi oleh perusahaan dan memberikan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses logistik. Peserta didik akan mengidentifikasi masalah, menganalisis dampaknya, dan mengusulkan langkah-langkah perbaikan untuk perusahaan logistik yang menangani distribusi barang kebutuhan pokok.

Guru memulai pembahasan dengan menjelaskan kasus yang akan dianalisis oleh peserta didik. Bacakan kasus perusahaan logistik yang menghadapi masalah distribusi barang kebutuhan pokok. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (3–4 orang) untuk menganalisis masalah dan berdiskusi mengenai solusi yang dapat diusulkan. Untuk Aktivitas 1.8, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.9 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.8

Aspek Penilaian	Sangat Baik (2–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Jawaban	Semua pertanyaan dijawab secara rinci dan mendalam.	Sebagian besar pertanyaan dijawab dengan baik.	Beberapa pertanyaan kurang dijawab secara rinci.	Banyak pertanyaan yang tidak terjawab.
Kreativitas Solusi	Solusi yang diusulkan sangat kreatif dan praktis.	Solusi yang diusulkan baik dan relevan.	Solusi yang diusulkan kurang kreatif atau kurang relevan.	Tidak ada solusi atau solusi tidak relevan.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berdiskusi dan berkontribusi.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.
Kemampuan Presentasi	Presentasi jelas, terstruktur, dan mampu menjelaskan solusi dengan baik.	Presentasi cukup jelas dan terstruktur.	Presentasi kurang terstruktur dan kurang jelas.	Presentasi tidak terstruktur dan sulit dipahami.

Dari hasil Aktivitas 1.8, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberi tugas untuk membahas lebih dalam tentang penggunaan teknologi dalam logistik.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberi contoh kasus serupa yang lebih sederhana dan panduan langkah-langkah analisis.

Untuk mendukung pembelajaran, guru dapat menyediakan bahan referensi tentang sistem manajemen rantai pasok dan logistik modern. Guru juga dapat menggunakan video atau studi kasus lain untuk memberikan wawasan tambahan kepada peserta didik tentang tantangan dalam logistik.



Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik dalam menganalisis masalah logistik yang menyebabkan *food loss* dan *food waste* dalam rantai pasok pangan. Peserta didik akan mengidentifikasi penyebab utama, menganalisis dampaknya, dan mengusulkan langkah-langkah praktis untuk memperbaiki proses logistik guna mengurangi limbah makanan.

Guru memulai aktivitas dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, yaitu menganalisis masalah logistik dalam rantai pasok pangan yang menyebabkan *food loss* dan *food waste*. Guru kemudian membacakan atau menampilkan kasus industri terkait untuk memberikan gambaran masalah yang dihadapi, seperti ketidaksesuaian suplai dan permintaan serta kendala dalam penyimpanan dan distribusi. Setelah itu, peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil (3–4 orang) untuk berdiskusi dan mencari solusi terhadap masalah yang ada.

Setiap kelompok diminta membaca kasus dengan cermat, mengidentifikasi faktor penyebab utama, dan mendiskusikan langkah-langkah perbaikan logistik. Hasil diskusi dituangkan dalam bentuk presentasi yang kemudian disampaikan di depan kelas untuk mendorong kolaborasi dan keterampilan komunikasi. Untuk Aktivitas 1.9 dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.10 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.9

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Jawaban	Semua pertanyaan dijawab secara rinci dan mendalam.	Sebagian besar pertanyaan dijawab dengan baik.	Beberapa pertanyaan kurang dijawab secara rinci.	Banyak pertanyaan yang tidak terjawab.
Kreativitas Solusi	Solusi yang diusulkan sangat kreatif dan praktis.	Solusi yang diusulkan baik dan relevan.	Solusi yang diusulkan kurang kreatif atau relevan.	Tidak ada solusi atau solusi tidak relevan.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berdiskusi dan berkontribusi.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.
Kemampuan Presentasi	Presentasi jelas, terstruktur, dan mampu menjelaskan solusi dengan baik.	Presentasi cukup jelas dan terstruktur.	Presentasi kurang terstruktur dan kurang jelas.	Presentasi tidak terstruktur dan sulit dipahami.

Dari hasil aktivitas tersebut, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep diberi tugas tambahan untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi, seperti sistem manajemen rantai pasok (SCM) atau *blockchain* dalam logistik pangan.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih diberikan contoh kasus serupa yang lebih sederhana dengan panduan langkah-langkah analisis, seperti kasus distribusi makanan lokal.

Untuk mendukung pembelajaran, guru dapat menyediakan referensi tambahan, seperti artikel tentang manajemen rantai pasok, video pembelajaran, atau studi kasus lain yang relevan. Selain itu, guru juga dapat menggunakan teknologi seperti presentasi multimedia atau perangkat lunak kolaborasi *online* untuk membantu peserta didik memahami konsep logistik modern dan tantangan yang dihadapi.



Aktivitas 1.10

Aktivitas ini bertujuan melatih peserta didik untuk memahami ruang lingkup logistik di berbagai sektor, mengidentifikasi aspek-aspek utama logistik, serta mengeksplorasi peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi logistik. Peserta didik juga akan mengembangkan kemampuan analisis, kerja sama kelompok, dan presentasi.

Guru memulai dengan menjelaskan tujuan aktivitas dan memberikan pengantar singkat tentang pentingnya logistik di berbagai sektor. Guru menjelaskan langkah-langkah aktivitas secara bertahap, mulai dari pemilihan sektor logistik hingga diskusi kelompok. Peserta didik kemudian dibagi menjadi kelompok kecil (4–5 orang), masing-masing memilih satu sektor untuk dianalisis. Guru memantau diskusi, memberikan bimbingan jika diperlukan, dan mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi contoh nyata dari penggunaan teknologi dalam logistik. Setelah diskusi selesai, guru mengatur sesi presentasi agar setiap kelompok menyampaikan hasil analisis mereka kepada teman sekelas. Untuk Aktivitas 1.10, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.11 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.10

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Analisis	Semua aspek logistik diidentifikasi dengan rinci.	Sebagian besar aspek logistik diidentifikasi.	Beberapa aspek logistik kurang rinci.	Banyak aspek logistik yang tidak teridentifikasi.
Relevansi Teknologi	Teknologi yang diusulkan sangat relevan dan inovatif.	Teknologi yang diusulkan cukup relevan.	Teknologi kurang relevan atau kurang rinci.	Tidak ada teknologi yang diusulkan.
Keterlibatan dalam Diskusi	Semua anggota aktif berdiskusi dan berkontribusi.	Sebagian besar anggota berkontribusi.	Hanya beberapa anggota yang aktif.	Diskusi minim dan tidak melibatkan semua anggota.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kemampuan Presentasi	Presentasi jelas, terstruktur, dan mendalam.	Presentasi cukup jelas dan terstruktur.	Presentasi kurang terstruktur dan mendalam.	Presentasi tidak jelas dan sulit dipahami.

Setelah peserta didik menyelesaikan Aktivitas 1.10, pembahasan kemudian dilanjutkan dengan uraian mengenai aktivitas manajemen logistik. Guru menjelaskan setiap tahapan dalam aktivitas tersebut, mulai dari perencanaan hingga ke proses penghapusan serta menjelaskan tujuan aktivitas tersebut. Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan pengerjaan Aktivitas 1.11 oleh peserta didik.



Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik memahami peran dan pentingnya berbagai aktivitas dalam manajemen logistik melalui diskusi, analisis, dan simulasi praktis. Peserta didik akan belajar mengidentifikasi tantangan, mengoptimalkan proses logistik, dan merefleksikan pentingnya setiap aktivitas dalam mendukung kelancaran operasional bisnis.

Guru memulai dengan menjelaskan tujuan aktivitas dan memberikan gambaran umum tentang pentingnya manajemen logistik. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (3–4 orang) dan meminta mereka memilih salah satu aktivitas logistik untuk dianalisis. Setiap kelompok diminta untuk mengidentifikasi peran aktivitas, dampaknya jika tidak dilakukan dengan baik, dan cara mengoptimalkannya.

Guru memandu diskusi kelompok, memastikan semua anggota terlibat, dan memberikan umpan balik selama proses diskusi. Pada langkah simulasi, guru menyiapkan skenario sederhana dan mendampingi setiap kelompok saat mempraktikkan tugas mereka. Guru kemudian mengarahkan sesi refleksi dan presentasi untuk memastikan peserta didik memahami hasil dari simulasi tersebut. Untuk Aktivitas 1.11, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 1.12 Rubrik Penilaian Aktivitas 1.11

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Analisis	Semua aspek aktivitas logistik dianalisis secara rinci.	Sebagian besar aspek dianalisis dengan baik.	Beberapa aspek kurang dianalisis.	Analisis tidak lengkap atau dangkal.
Kualitas Simulasi	Simulasi dilakukan dengan sangat baik dan realistis.	Simulasi cukup baik dan sesuai skenario.	Simulasi kurang terstruktur atau kurang sesuai.	Simulasi tidak jelas atau tidak dilakukan.
Refleksi dan Pemahaman	Refleksi sangat mendalam dengan alasan yang jelas.	Refleksi cukup mendalam dan alasan relevan.	Refleksi kurang mendalam atau kurang relevan.	Refleksi dangkal atau tidak ada.
Kemampuan Presentasi	Presentasi sangat jelas, terstruktur, dan menarik.	Presentasi cukup jelas dan terstruktur.	Presentasi kurang terstruktur dan kurang jelas.	Presentasi tidak jelas atau sulit dipahami.

Dari hasil aktivitas tersebut, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep: Diminta untuk mengembangkan skenario tambahan, seperti distribusi barang dalam kondisi darurat atau pengelolaan logistik dalam *e-commerce*.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih: Diberi panduan langkah-langkah detail untuk setiap tugas simulasi dan contoh diagram alur logistik sederhana.

Guru dapat menyediakan bahan tambahan, seperti video tentang praktik logistik, artikel tentang teknologi manajemen logistik, atau contoh diagram alur logistik. Untuk mendukung simulasi, guru dapat menggunakan alat peraga seperti kertas untuk mencatat, kotak untuk mensimulasikan gudang, dan daftar inventaris. Selain itu, guru dapat memanfaatkan aplikasi sederhana untuk menunjukkan cara kerja sistem pencatatan digital. Guru juga memberikan umpan balik selama refleksi untuk memperdalam pemahaman peserta didik.

- *Soft skill* yang dilatih dalam pembelajaran Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok adalah berpikir kritis, disiplin, pengambilan keputusan, dan bergotong royong.
- Dimensi profil pelajar Pancasila yang diterapkan pada aktivitas bab ini adalah berkebinekaan global dan bernalar kritis.

Uji Kompetensi

Pada Bab 1 Buku Siswa, uji kompetensi yang diberikan kepada peserta didik merupakan latihan soal berbentuk pilihan ganda dan uraian. Adapun lembar penilaian yang dapat digunakan oleh guru sebagai berikut.

Tabel 1.13 Lembar Penilaian Soal Pilihan Ganda Bab I

No.	Nama Peserta Didik	Total Jawaban Benar	Total Jawaban Salah	Skor	Kategori
1					
2					
3					
dst.					

Untuk mengisi lembar penilaian, terdapat rubrik penilaian yang dapat digunakan sebagai berikut.

Tabel 1.14 Rubrik Penilaian Pilihan Ganda Bab I

Poin	Kategori	Deskripsi
18–20 (90–100%)	Sangat Baik	Memahami konsep manajemen rantai pasok dengan sangat baik dan mampu menjawab hampir semua soal atau semua soal dengan benar.
15–17 (75–85%)	Baik	Memahami konsep manajemen rantai pasok dengan baik dan mampu menjawab sebagian besar soal dengan benar.
12–14 (60–70%)	Cukup	Memahami konsep manajemen rantai pasok secara memadai dan mampu menjawab sebagian soal dengan benar.

Poin	Kategori	Deskripsi
8-11 (40-55%)	Kurang	Memiliki pemahaman yang kurang memadai tentang konsep manajemen rantai pasok dan mengalami kesulitan dalam menjawab sebagian besar soal.
0-7 (0-35%)	Sangat Kurang	Tidak memahami konsep manajemen rantai pasok dengan baik dan mengalami kesulitan dalam menjawab sebagian besar soal.

Keterangan:

Skor Maksimal: 20 soal × 1 poin = 20 poin

Jawaban Benar: 1 poin per jawaban benar.

Jawaban Salah: 0 poin per jawaban salah.

Contoh Penilaian:

Jika seorang peserta didik menjawab 17 soal dengan benar dan 3 soal dengan salah, maka:

Skor : $17 \times 1 \text{ poin} = 17 \text{ poin}$

Kategori : Baik (karena mendapatkan 85%)

Deskripsi : Peserta didik memahami konsep manajemen rantai pasok dengan baik dan mampu menjawab sebagian besar soal dengan benar.

Dengan rubrik ini, penilaian dapat dilakukan secara objektif dan transparan serta memberikan gambaran yang jelas tentang pemahaman peserta didik terhadap materi manajemen rantai pasok. Adapun rubrik penilaian untuk soal uraian sebagai berikut.

Tabel 1.15 Lembar Penilaian Soal Uraian Bab I

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1							
2							
3							
4							
5							
dst.							

Tabel 1.16 Rubrik Penilaian Soal Uraian Bab I

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Pemahaman Konsep (0-4 Poin)	4	Menunjukkan pemahaman yang sangat baik terhadap konsep. Jawaban sangat akurat dan mendalam.
	3	Menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep. Jawaban akurat dan jelas.
	2	Menunjukkan pemahaman yang cukup terhadap konsep. Jawaban sebagian besar akurat tetapi ada beberapa kekurangan.
	1	Menunjukkan pemahaman yang kurang terhadap konsep. Jawaban kurang jelas atau ada beberapa kesalahan mendasar.
	0	Tidak menunjukkan pemahaman terhadap konsep. Jawaban salah atau tidak relevan.
Keakuratan dan Ketepatan Jawaban (0-3 Poin)	3	Jawaban sangat akurat dan tepat sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
	2	Jawaban cukup akurat tetapi ada beberapa kekurangan.
	1	Jawaban kurang akurat dengan beberapa kesalahan.
	0	Jawaban tidak akurat atau tidak relevan.
Kejelasan dan Keteraturan Penulisan (0-2 Poin)	2	Penulisan sangat jelas dan teratur. Ide disampaikan dengan baik dan mudah dipahami.
	1	Penulisan cukup jelas tetapi ada beberapa bagian yang kurang teratur atau membingungkan.
	0	Penulisan tidak jelas dan sulit dipahami.
Kreativitas dan Argumentasi (0-1 Poin)	1	Menunjukkan kreativitas dalam jawaban dan memberikan argumen yang kuat dan logis.
	0	Tidak menunjukkan kreativitas dan argumen lemah atau tidak ada.

Kunci Jawaban

Berikut kunci jawaban untuk soal yang diberikan pada Uji Kompetensi.

A. Soal Pilihan Ganda

1. b. Sunil Chopra & Peter Meindl
2. c. melakukan pengiriman produk
3. e. pemasok–produsen–penyimpanan–distributor–pengecer
4. a. pemindahan barang dari sumber ke titik konsumsi
5. b. 1 dan 3
6. e. mengoptimalkan pergudangan dan distribusi
7. b. tugas
8. c. 2 dan 4
9. a. menetapkan anggaran dan sumber daya yang diperlukan atau melaksanakan aktivitas logistik
10. c. *Outbound Logistics*

B. Soal Uraian

1. **Perbedaan konsep logistik dengan manajemen logistik**
 - Logistik adalah aktivitas yang berkaitan dengan pengelolaan aliran barang, informasi, dan sumber daya dari titik asal hingga ke titik konsumsi.
 - Manajemen logistik adalah pengelolaan secara terencana, terorganisasi, dan terkoordinasi terhadap aktivitas logistik guna memastikan aliran barang berjalan efisien dan efektif.
2. **Contoh sarana prasarana dalam manajemen logistik sekolah**

Ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, alat tulis, komputer, proyektor, dan perangkat pendukung pembelajaran lainnya.
3. **Dua sistem utama dalam pengadaan barang logistik**
 - a. **Pengadaan internal:** Pengadaan dilakukan oleh organisasi itu sendiri menggunakan sumber daya internal. Contohnya, produksi barang kebutuhan menggunakan fasilitas internal.
 - b. **Pengadaan eksternal:** Barang atau jasa diperoleh melalui pemasok eksternal. Contohnya, pembelian alat tulis dari pihak ketiga.

4. **Contoh aktivitas logistik sehari-hari, di antaranya** membeli bahan makanan di pasar, mengatur penyimpanan barang di rumah, atau mengantarkan barang pesanan ke teman.
5. **Perbedaan dan contoh aktivitas *Inbound Logistics*, *Internal Logistics*, dan *Outbound Logistics*.**
 - a. ***Inbound Logistics***: mengelola aliran barang masuk ke perusahaan, seperti bahan baku dari pemasok. Contoh: menerima pengiriman bahan baku dari *supplier*.
 - b. ***Internal Logistics***: mengelola pergerakan barang di dalam perusahaan, seperti distribusi bahan baku ke area produksi. Contoh: memindahkan bahan baku dari gudang ke pabrik.
 - c. ***Outbound Logistics***: mengelola aliran barang keluar dari perusahaan ke konsumen. Contoh: pengiriman produk jadi ke distributor atau pelanggan.

Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, komunikasi yang efektif antara guru, orang tua/wali, dan masyarakat sangatlah penting. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan platform media sosial atau sarana komunikasi *online* lainnya untuk menyampaikan informasi perkembangan peserta didik. Selain itu, guru akan secara rutin melaporkan kemajuan belajar peserta didik kepada wali kelas yang kemudian diteruskan kepada orang tua/wali saat pengambilan rapor di akhir setiap semester.

Sebagai bentuk keterlibatan aktif orang tua/wali, guru juga dapat menggunakan formulir pemantauan capaian pembelajaran berikut yang berisi catatan pencapaian kompetensi peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Formulir Pemantauan Capaian Pembelajaran

Nama Peserta Didik :

Kelas :

No.	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua/Wali
		Baik	Cukup	Kurang		
1						
2						
3						

Catatan:

- **Baik** : Peserta didik menunjukkan penguasaan materi dan keterampilan dengan sangat baik.
- **Cukup** : Peserta didik memahami materi dengan beberapa pendampingan tambahan.
- **Kurang** : Peserta didik memerlukan pendampingan intensif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Melalui formulir ini, diharapkan terjalin sinergi antara sekolah dan orang tua/wali dalam memantau, mendukung, dan meningkatkan perkembangan belajar peserta didik secara berkelanjutan.

Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut dari hasil asesmen, guru dapat mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kategori berdasarkan capaian pembelajaran mereka. Hal ini bertujuan untuk memberikan dukungan yang sesuai dengan kebutuhan setiap peserta didik.

1. Peserta Didik yang Telah Mencapai Tujuan Pembelajaran dengan Baik

Peserta didik dalam kategori ini dapat dilibatkan dalam program **tutor sebaya** untuk membantu teman-temannya yang masih mengalami kesulitan memahami materi. Selain itu, guru dapat memberikan materi pengayaan guna memperluas wawasan mereka terkait dasar-dasar manajemen logistik. Materi pengayaan dapat ditemukan pada Buku Siswa.

2. Peserta Didik yang Belum Mencapai Tujuan Pembelajaran

Untuk peserta didik dalam kategori ini, guru dapat melakukan pendekatan dengan menanyakan kendala yang mereka hadapi dalam memahami materi dasar manajemen logistik. Berdasarkan identifikasi kendala, guru dapat memberikan bimbingan tambahan yang sesuai agar mereka dapat mengejar ketertinggalan. Selain itu, komunikasi dengan orang tua peserta didik juga penting untuk melibatkan mereka dalam memantau serta mendukung aktivitas belajar di rumah.

Dengan pendekatan ini, diharapkan semua peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal dan mendapatkan pengalaman belajar yang efektif.

Refleksi

Refleksi sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran. Refleksi bukan sekadar aktivitas untuk mengevaluasi apa yang telah dipelajari, melainkan juga menjadi sarana penting dalam pengembangan diri dan peningkatan kualitas proses pembelajaran. Refleksi yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa pertanyaan mengenai manfaat yang mereka rasakan setelah mengikuti pembelajaran. Selain itu, guru juga dapat menggali informasi tentang kendala atau kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik selama proses belajar.

Tidak hanya peserta didik, guru juga perlu melakukan refleksi untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran yang telah dilakukan. Guru dapat memanfaatkan pertanyaan-pertanyaan berikut sebagai panduan refleksi.

1. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
2. Apakah peserta didik mampu memahami materi yang diajarkan?
3. Apakah metode pembelajaran yang digunakan sudah sesuai?
4. Bagaimana respons peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung?
5. Langkah apa yang dapat diambil untuk meningkatkan proses pembelajaran ke depannya?

Dengan melakukan refleksi secara teratur, baik oleh peserta didik maupun guru, diharapkan pembelajaran dapat terus berkembang menjadi lebih baik dan relevan dengan kebutuhan.

Sumber Belajar

Sumber belajar utama yang digunakan adalah Buku Siswa Manajemen Logistik. Adapun sumber belajar pendamping yang dapat digunakan oleh guru sebagai berikut:

1. Ballou, Ronald H. *Business Logistics Management (4th ed.)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1992.
2. Bowersox, D. *Supply Chain Logistics Management*. Michigan: McGraw-Hill International Edition, 2012.
3. Jacobs, F., & Chase, R. *Operations And Supply Chain Management*. New York: McGraw- Hill Education, 2018.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2024

Panduan Guru Manajemen Logistik
untuk SMK/MAK Kelas XI

Penulis: Dela Dewi Ramdani, Sulistyawati

ISBN: 978-634-00-0181-5 (PDF)

Bab II

Panduan Khusus PENGADAAN (PROCUREMENT)



Pendahuluan

Bab 2 dirancang untuk membantu guru dalam memberikan pemahaman yang komprehensif kepada peserta didik mengenai prinsip-prinsip dasar pengadaan, langkah-langkah utama dalam proses pengadaan, serta pentingnya manajemen pengadaan yang efisien dan transparan. Anda dapat memandu peserta didik memahami konsep pengadaan melalui langkah pembelajaran yang efektif, aktivitas yang interaktif, serta contoh dan studi kasus yang relevan.

A. Tujuan Pembelajaran

Pada Bab Pengadaan, pembelajaran yang akan dibahas, yaitu mengenai konsep pengadaan serta proses pengadaan barang atau jasa. Berikut ini uraian mengenai tujuan pembelajaran pada Bab Pengadaan.

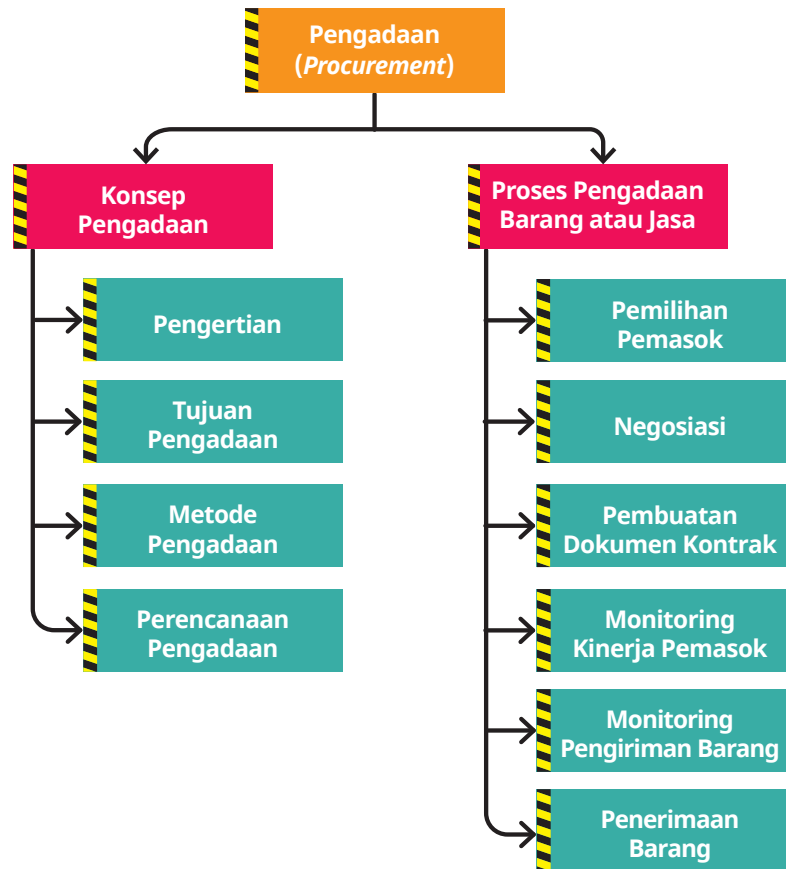
Tabel 2.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab 2

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Tujuan
memahami konsep pengadaan	<ol style="list-style-type: none">1. memahami pengertian pengadaan;2. memahami tujuan pengadaan;3. memahami metode pengadaan; dan4. menerapkan perencanaan pengadaan.
melakukan proses pengadaan barang atau jasa	<ol style="list-style-type: none">1. melakukan pemilihan pemasok;2. melakukan negosiasi;3. membuat dokumen kontrak;4. melakukan monitor kinerja pemasok;5. melakukan monitor pengiriman barang; dan6. melakukan penerimaan barang.

Waktu yang digunakan untuk pembelajaran bab ini adalah 9 minggu X 18 JP, sehingga total jam pelajaran untuk bab ini adalah 162 jam pelajaran. Perhitungan ini sebagai rekomendasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan sekolah masing-masing. Materi ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada peserta didik terkait proses pengadaan barang ataupun jasa secara menyeluruh.

B. Peta Materi

Adapun materi yang dipelajari pada bab ini disajikan dalam peta materi berikut.



C. Apersepsi

Terdapat banyak alternatif untuk menyampaikan apersepsi kepada peserta didik. Guru dapat memperkenalkan Bab Pengadaan dengan cara mengajak peserta didik untuk mencermati gambar yang berhubungan dengan pengadaan, menonton video mengenai proses pengadaan, ataupun menceritakan kegiatan pengadaan yang ada dalam kegiatan sehari-hari.

Berikut langkah-langkah untuk menyampaikan apersepsi yang terdapat pada Buku Siswa.

1. Peserta didik diarahkan untuk membaca narasi yang ada pada apersepsi di Buku Siswa.
2. Terdapat tiga contoh kegiatan pengadaan dalam kegiatan sehari-hari, guru dapat memandu peserta didik untuk mencermati satu persatu contoh tersebut.

3. Guru dapat bertanya kepada peserta didik terkait contoh lain dari pengadaan yang pernah mereka alami dalam kehidupan sehari-hari.
4. Pada kegiatan ini, peserta didik diajak untuk berpikir tentang konsep pengadaan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Sebelum memulai proses pembelajaran, penting untuk melakukan penilaian awal guna mengukur pemahaman dan memetakan tingkat pengetahuan setiap peserta didik. Penilaian sebelum pembelajaran ini berfungsi sebagai alat bagi guru untuk mendapatkan gambaran tentang kemampuan dan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Dengan informasi ini, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan melakukan diferensiasi agar setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan gaya belajar mereka.

Penilaian ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan peserta didik untuk berpikir tentang topik yang akan dipelajari. Beberapa contoh pertanyaan yang dapat digunakan pada Bab Pengadaan, di antaranya:

1. Apa yang Anda ketahui tentang pengadaan barang dan jasa?
2. Apa yang Anda ketahui tentang pemasok?
3. Apa yang Anda ketahui tentang negosiasi?

Melalui pertanyaan-pertanyaan tersebut, guru dapat mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta didik serta mengenali peserta didik yang memerlukan perhatian lebih. Selain itu, guru dapat mengembangkan pertanyaan lain yang relevan untuk mengeksplorasi pemahaman awal peserta didik lebih dalam.

Teknik penilaian sebelum pembelajaran dapat dilakukan secara tulis, lisan, atau menggunakan aplikasi *smartphone* yang mendukung pembelajaran interaktif. Dengan fleksibilitas dalam metode penilaian, guru dapat memilih cara yang paling sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik kelas.

Proses penilaian sebelum pembelajaran tidak hanya membantu guru dalam merencanakan pengajaran yang lebih baik, tetapi juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menyadari apa yang sudah mereka ketahui dan apa yang perlu mereka pelajari

lebih lanjut. Hal ini merupakan langkah awal yang penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyeluruh dan efektif bagi semua peserta didik.

E. Panduan Pembelajaran

Panduan pembelajaran ini disusun untuk membantu guru dalam mengimplementasikan materi Bab 2 secara efektif di kelas. Di dalamnya, guru akan menemukan berbagai strategi, aktivitas, dan sumber daya yang dirancang untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik mengenai konsep-konsep penting dalam pengadaan.

Dengan panduan ini, diharapkan guru dapat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal. Panduan ini juga mencakup langkah-langkah persiapan yang perlu dilakukan guru sebelum memulai pembelajaran, termasuk pengelolaan kelas, penggunaan teknologi, dan strategi diferensiasi guna memastikan bahwa setiap peserta didik dapat terlibat aktif dan berkembang sesuai dengan potensinya.

1. Persiapan Pembelajaran

Untuk mengajarkan Bab 2 secara efektif, guru perlu mempersiapkan berbagai aspek penting sebelum memulai proses pembelajaran. Pertama, guru harus memastikan semua bahan ajar, seperti buku teks, *handout*, salindia, serta lembar kerja sudah siap dan relevan dengan kurikulum yang akan diajarkan. Selain itu, studi kasus atau contoh praktis yang terkait dengan topik pengadaan dan logistik, terutama yang relevan dengan konteks lokal perlu dipersiapkan dengan baik.

Selanjutnya, guru harus menyusun rencana pelajaran yang rinci, mencakup tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, alokasi waktu, dan metode penilaian. Rencana ini harus fleksibel agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan dinamika kelas. Strategi diferensiasi juga perlu dipertimbangkan, seperti pengelompokan peserta didik berdasarkan kemampuan dan minat mereka serta penyediaan bimbingan khusus bagi peserta didik yang memerlukannya. Penilaian awal juga penting untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap topik yang akan diajarkan, misalnya melalui *pretest* atau diskusi awal.

Pengaturan ruang kelas dan manajemen waktu juga harus diperhatikan. Guru perlu mengatur ruang kelas agar mendukung kegiatan pembelajaran yang interaktif, seperti diskusi kelompok, presentasi, atau simulasi. Pengelompokan peserta didik harus dilakukan dengan cermat agar kelompok-kelompok yang terbentuk seimbang dalam hal kemampuan. Selain

itu, guru perlu membuat jadwal yang jelas dan realistis untuk setiap aktivitas pembelajaran, termasuk alokasi waktu untuk persiapan, pelaksanaan, dan refleksi.

Jika guru menggunakan teknologi dan alat bantu, maka guru perlu mempersiapkannya dengan baik. Guru harus memastikan bahwa perangkat teknologi, seperti proyektor, komputer, atau tablet tersedia dan berfungsi dengan baik. Jika menggunakan platform pembelajaran *online*, pastikan semua materi digital, seperti video atau salindia sudah siap dan dapat diakses oleh peserta didik dengan mudah.

Dalam mendukung pembelajaran interaktif, guru perlu mempersiapkan skenario untuk simulasi atau *role play* serta lembar observasi dan panduan yang jelas untuk kegiatan pengamatan. Bimbingan dan pendampingan juga perlu direncanakan dengan matang, termasuk mengatur sesi konsultasi atau bimbingan tambahan bagi peserta didik yang membutuhkan bantuan lebih. Guru juga perlu memantau kemajuan peserta didik secara berkala dan memberikan umpan balik yang konstruktif serta menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kebutuhan peserta didik yang berbeda-beda.

Dengan persiapan yang menyeluruh dan matang, guru dapat menjalankan setiap aktivitas pada Bab 2 dengan lebih efektif, membantu peserta didik memahami materi dengan baik, serta mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Kegiatan Pembelajaran

Pada bab ini, peserta didik diharapkan telah mempelajari materi secara mandiri. Pembelajaran dapat dimulai dengan diskusi yang dipandu setelah guru menyapa peserta didik dan melakukan *ice breaking* yang relevan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif.

Materi Pembelajaran

Pengadaan (*procurement*) memainkan peran strategis dalam menjaga kelancaran operasional dan mendukung kesuksesan jangka panjang suatu organisasi. Oleh karena itu, pemahaman mengenai pengadaan penting untuk dikuasai oleh peserta didik. Bab ini dirancang untuk memandu Anda memperkenalkan kepada peserta didik tentang pengetahuan dasar tentang pengadaan, metode pada pelaksanaan pengadaan, serta tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam proses pengadaan.

A. Konsep Dasar Pengadaan

Pengadaan (*procurement*) merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen logistik yang sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional serta efisiensi dan efektivitas rantai pasok. Pemahaman mendalam tentang pengadaan menjadi fondasi awal untuk membekali peserta didik dengan keterampilan yang relevan dalam dunia industri. Secara umum, pengadaan adalah aktivitas dalam manajemen rantai pasok yang berfokus pada pembelian dan penyediaan barang atau jasa dengan harga terjangkau, kualitas baik, serta waktu pengiriman yang tepat sesuai kesepakatan antara perusahaan dan pemasok. Kegiatan pengadaan ini dapat berupa pembelian langsung, penyewaan, atau kontrak berdasarkan kebutuhan perusahaan dan terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu pengadaan barang dan pengadaan jasa.

Pengadaan barang mencakup pengadaan benda fisik seperti bahan baku dan peralatan, sedangkan pengadaan jasa melibatkan layanan seperti konsultasi atau pemeliharaan yang lebih sulit diukur kualitasnya secara kuantitatif. Dalam proses pengadaan terdapat tiga aliran penting, yaitu aliran informasi, barang, dan uang. Konsumen menyampaikan kebutuhannya kepada pemasok, kemudian dilanjutkan dengan negosiasi terkait harga, spesifikasi, dan ketentuan pengiriman. Setelah kesepakatan tercapai, barang dikirim dan pembayaran dilakukan sesuai kesepakatan.

Struktur organisasi pengadaan berbeda-beda tergantung skala perusahaan, mulai dari satu orang di perusahaan kecil hingga divisi khusus di perusahaan besar. Tujuan pengadaan antara lain memastikan pasokan bahan tersedia, memilih pemasok terbaik, membeli sesuai spesifikasi, dan menjaga ketersediaan stok.

Terdapat berbagai metode pengadaan yang dapat digunakan sesuai kebutuhan dan kondisi, antara lain pembelian langsung, lelang terbuka, pengadaan terbatas, pengadaan satu sumber, dan pengadaan elektronik. Pembelian langsung cocok untuk kebutuhan mendesak bernilai kecil, sementara lelang terbuka digunakan untuk nilai besar dengan proses transparan. Pengadaan terbatas hanya melibatkan pemasok terpilih, sedangkan pengadaan satu sumber dilakukan karena alasan eksklusivitas atau hak paten. Adapun pengadaan elektronik memanfaatkan platform digital untuk efisiensi dan transparansi proses pengadaan.

Tahap penting lainnya dalam pengadaan adalah perencanaan yang dimulai dari identifikasi kebutuhan hingga penyusunan dan pengajuan anggaran. Identifikasi kebutuhan

mencakup analisis situasi saat ini, konsultasi dengan divisi terkait, dokumentasi kebutuhan, dan penetapan prioritas. Sementara itu, perencanaan anggaran mencakup analisis pasar untuk menentukan harga, estimasi biaya, penentuan prioritas pengadaan, penyusunan rencana anggaran, hingga pengajuan untuk mendapatkan persetujuan dari pihak terkait. Semua langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses pengadaan berjalan lancar, tepat guna, dan sesuai dengan strategi organisasi.

Kegiatan pembelajaran pada subbab ini memerlukan waktu sekitar 3 minggu × 18 JP. Pembahasan dalam Konsep Dasar Pengadaan ini meliputi pengertian, tujuan, metode, dan perencanaan pengadaan.

Guru dapat melakukan aktivitas pembuka dengan memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan melakukan diskusi mengenai contoh-contoh kegiatan pengadaan sebagaimana yang tercantum pada Buku Siswa. Selanjutnya, guru meminta peserta didik untuk menyebutkan contoh-contoh kegiatan pengadaan lainnya dalam kegiatan sehari-hari.

Selain contoh-contoh tersebut, kegiatan pengadaan apa yang pernah kalian lakukan dalam kegiatan sehari-hari?
Ceritakan kepada guru dan teman-teman kalian!

Setelah memandu diskusi, guru menjelaskan materi mengenai Konsep Dasar Pengadaan (pengertian, tujuan, metode, dan perencanaan pengadaan). Langkah berikutnya, guru dapat memberikan penugasan berupa aktivitas peserta didik. Berikut rincian aktivitas peserta didik sebagaimana yang tertera di Buku Siswa.



Aktivitas 2.1

Aktivitas 2.1 bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan memilih metode pengadaan yang paling sesuai dengan kebutuhan spesifik dari berbagai kasus yang berbeda serta meningkatkan kemampuan kolaborasi dan presentasi kelompok. Guru mengawali pembelajaran dengan memperkenalkan konsep dasar pengadaan. Peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang

terdiri atas 3 orang per kelompok. Setiap kelompok diberikan tiga kasus yang berbeda, yaitu pengadaan komputer untuk laboratorium IT, pengadaan alat medis khusus, dan pengadaan seragam untuk perusahaan besar. Guru memberikan panduan kepada peserta didik mengenai aspek-aspek penting yang perlu dianalisis dalam setiap kasus, seperti kebutuhan spesifik, pemasok potensial, dan metode pengadaan yang paling sesuai.

Setelah diskusi kelompok selesai, setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis mereka di depan kelas. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil presentasi dari kelompok penampil. Selanjutnya, guru memberikan umpan balik serta mengarahkan diskusi kelas untuk memperdalam pemahaman. Untuk penilaian Aktivitas 2.1, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.2 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.1

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Analisis Kasus	Analisis kasus yang dilakukan kelompok sudah lengkap dan tepat.	Analisis kasus yang dilakukan kelompok sudah tepat, tetapi kurang lengkap.	Analisis kasus yang dilakukan kelompok sudah lengkap, tetapi kurang tepat.	Analisis kasus yang dilakukan kelompok belum lengkap dan kurang tepat.
Kerja Sama	Setiap anggota kelompok berpartisipasi secara aktif dalam diskusi dan presentasi.	Setiap anggota kelompok berpartisipasi secara aktif dalam diskusi, tetapi hanya sebagian anggota yang aktif dalam presentasi.	Setiap anggota kelompok berpartisipasi secara aktif dalam presentasi, tetapi hanya sebagian anggota yang aktif dalam diskusi.	Hanya sebagian anggota kelompok saja yang berpartisipasi secara aktif dalam diskusi maupun dalam presentasi.
Presentasi	Struktur penyajian dan kualitas visual dari presentasi sangat jelas.	Struktur penyajian sudah jelas, tetapi kualitas visual dari presentasi kurang jelas.	Struktur penyajian dan kualitas visual dari presentasi kurang jelas.	Struktur penyajian dan kualitas visual dari presentasi tidak jelas.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Umpan Balik	Kelompok penampil mampu menjawab semua pertanyaan dari guru dan kelompok lain dengan tepat.	Kelompok penampil mampu menjawab semua pertanyaan dari guru dan kelompok lain, namun ada sebagian jawaban yang masih kurang tepat.	Kelompok penampil hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan dari guru dan kelompok lain.	Kelompok penampil tidak mampu menjawab sebagian pertanyaan dari guru dan kelompok lain.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.1 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Kelompok dengan tingkat pemahaman berbeda

Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan kasus tambahan atau lebih kompleks, sementara kelompok yang membutuhkan lebih banyak bantuan dapat diberikan panduan yang lebih rinci dan kasus yang lebih sederhana.

2. Modifikasi tugas

Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan bagian tugas yang sesuai dengan kemampuan mereka, misalnya fokus pada satu aspek analisis.

Guru harus memastikan bahwa setiap peserta didik terlibat secara aktif dan nyaman dalam diskusi kelompok. Jika ada peserta didik yang merasa kesulitan, guru harus siap memberikan bantuan. Guru juga harus memastikan bahwa presentasi dilakukan dalam lingkungan yang mendukung dan tidak ada tekanan yang berlebihan pada peserta didik. Untuk memperdalam wawasan nyata peserta didik, guru dapat mengajak peserta didik untuk menghubungi praktisi dari berbagai perusahaan lokal yang terkait dengan kasus yang dibahas.

Pada pertemuan berikutnya, guru dapat melanjutkan pembahasan tentang perencanaan pengadaan. Untuk memperkuat pemahaman peserta didik pada Bab Pengadaan, guru dapat menerapkan aktivitas-aktivitas yang ada pada Buku Siswa.



Aktivitas 2.2

Aktivitas 2.2 bertujuan melatih peserta didik dalam melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi barang dan layanan yang tersedia serta memahami proses pengadaan yang terjadi dalam unit bisnis kecil di lingkungan sekolah. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri atas 5 orang per kelompok. Peserta didik diarahkan untuk mengunjungi kantin sekolah dan mencatat jenis-jenis barang yang dijual oleh penjual di kantin. Mereka juga diminta untuk mengidentifikasi unit bisnis lain di sekolah, seperti koperasi atau mini-market, kemudian mencatat barang atau layanan yang ditawarkan.

Guru memberikan contoh cara pengisian tabel observasi dan menekankan pentingnya detail dan akurasi dalam pengamatan. Setelah itu, setiap kelompok memilih satu penjual atau unit bisnis sebagai narasumber untuk diwawancarai tentang proses pengadaan yang dilakukan. Guru membantu peserta didik mempersiapkan daftar pertanyaan wawancara dan memberikan bimbingan mengenai teknik wawancara yang efektif.

Tabel 2.3 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.2

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Observasi	Data yang dicatat sangat lengkap, akurat, dan mencakup semua aspek yang diamati.	Data lengkap, sebagian besar akurat, dan mencakup sebagian besar aspek yang diamati.	Data cukup lengkap, namun beberapa aspek terlewat atau kurang akurat.	Data kurang lengkap dan banyak aspek yang terlewat atau tidak akurat.
Kerja Sama Kelompok	Semua anggota berkontribusi secara aktif dalam observasi dan wawancara.	Sebagian besar anggota berkontribusi, namun ada yang kurang aktif.	Hanya sebagian kecil anggota yang berkontribusi dan yang lainnya pasif.	Kerja sama kelompok kurang terlihat dan sebagian besar anggota tidak berkontribusi.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Laporan Observasi	Laporan sangat terstruktur, jelas, dan mencakup semua informasi yang diperlukan.	Laporan cukup terstruktur dan jelas, namun ada beberapa informasi yang kurang.	Laporan kurang terstruktur dan beberapa informasi penting tidak tercantum.	Laporan tidak terstruktur dan banyak informasi penting yang tidak tercantum.
Teknik Wawancara	Wawancara dilakukan dengan sangat baik, pertanyaan relevan, dan mendalam.	Wawancara berjalan dengan baik, namun masih ada beberapa pertanyaan yang bisa dikembangkan lebih lanjut.	Wawancara dilakukan dengan cukup baik, tapi pertanyaannya kurang mendalam atau kurang relevan.	Wawancara kurang berjalan dengan baik, pertanyaan tidak relevan, dan kurang mendalam.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.2 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Peserta didik dengan kesulitan observasi

Peserta didik yang memerlukan bantuan dapat diberikan panduan observasi yang lebih rinci atau ditempatkan dalam kelompok dengan peserta didik yang lebih berpengalaman.

2. Pilihan narasumber

Kelompok dapat memilih penjual atau unit bisnis yang mereka anggap lebih mudah untuk diakses dan dipahami.

Dalam melaksanakan Aktivitas 2.2, guru dapat berkoordinasi dengan penjual atau unit bisnis di sekolah untuk memastikan bahwa mereka siap menjadi narasumber yang ramah dan informatif. Guru juga harus memastikan area observasi (kantin atau unit bisnis) tersebut aman dan nyaman untuk peserta didik dalam melakukan observasi dan wawancara.



Aktivitas 2.3 bertujuan membekali peserta didik dengan keterampilan wawancara untuk menggali informasi mendalam tentang proses pengadaan. Aktivitas ini juga dapat melatih mereka dalam menyusun laporan yang akurat dan informatif.

Guru memandu peserta didik dalam menyusun daftar pertanyaan wawancara yang akan digunakan untuk menggali informasi tentang proses pengadaan dari narasumber yang telah ditentukan. Peserta didik mendiskusikan pertanyaan tersebut dengan guru untuk memastikan relevansi dan kelengkapan. Setelah wawancara dilakukan, peserta didik membuat laporan hasil wawancara dan menyerahkannya kepada guru. Guru memberikan umpan balik tentang kualitas wawancara dan laporan serta membahas temuan penting pada wawancara tersebut di kelas.

Tabel 2.4 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.3

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Relevansi Pertanyaan Wawancara	Pertanyaan sangat relevan, mendalam, dan mencakup semua aspek yang diperlukan untuk menggali informasi.	Pertanyaan relevan dan cukup mendalam, namun ada beberapa aspek yang dapat ditingkatkan.	Pertanyaan cukup relevan, namun kurang mendalam, dan tidak mencakup beberapa aspek penting.	Pertanyaan kurang relevan, dangkal, dan tidak mencakup banyak aspek penting.
Pelaksanaan Wawancara	Peserta didik sangat mampu menggali informasi dengan baik, interaksi sangat baik, dan narasumber merasa nyaman.	Peserta didik mampu menggali informasi dengan cukup baik dan interaksi dengan narasumber pun berjalan lancar.	Peserta didik kurang mampu menggali informasi dengan baik dan interaksi kurang lancar, sehingga hasil wawancara kurang maksimal.	Peserta didik tidak mampu menggali informasi dengan baik, interaksi kurang lancar, dan hasil wawancara tidak maksimal.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21-25)	Baik (16-20)	Cukup (11-15)	Kurang (6-10)
Laporan Wawancara	Laporan sangat jelas, lengkap, dan mencakup semua informasi yang diperlukan dengan baik.	Laporan cukup jelas dan lengkap, meskipun ada beberapa informasi yang kurang terperinci.	Laporan kurang lengkap dan kurang jelas, serta ada beberapa informasi penting hilang atau tidak dijelaskan dengan baik.	Laporan tidak lengkap, kurang jelas, dan banyak informasi penting yang tidak tercantum.
Partisipasi dalam Diskusi Kelas	Peserta didik sangat aktif berbagi temuan, memberikan kontribusi berharga dalam diskusi, dan mampu menyimak dengan baik.	Peserta didik cukup aktif berbagi temuan dan berkontribusi dalam diskusi.	Peserta didik kurang berkontribusi dalam diskusi dan hanya sedikit berbagi temuan atau partisipasi.	Peserta didik tidak aktif dalam diskusi, tidak berbagi temuan, dan tidak terlibat secara signifikan dalam diskusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.3 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Pendampingan khusus

Peserta didik yang membutuhkan pendampingan khusus dapat didampingi lebih intensif oleh guru saat menyusun pertanyaan atau selama wawancara.

2. Modifikasi laporan

Peserta didik dengan keterbatasan dalam menyusun laporan dapat diberikan format laporan yang lebih sederhana atau dengan bimbingan yang lebih spesifik.

Guru harus memastikan bahwa wawancara dilakukan dalam lingkungan yang aman, baik secara fisik maupun emosional. Guru juga memantau jalannya wawancara untuk memastikan bahwa narasumber memperlakukan peserta didik dengan baik dan sopan.



Aktivitas 2.4

Aktivitas 2.4 bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyusun dan menyampaikan presentasi yang efektif. Aktivitas ini juga dapat memperdalam pemahaman mereka tentang berbagai pendekatan dalam proses pengadaan melalui diskusi kelas.

Guru memberikan waktu bagi setiap kelompok untuk mempersiapkan presentasi berdasarkan laporan wawancara yang telah mereka buat. Peserta didik diarahkan untuk membuat salindia yang menarik dan informatif. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil wawancara mereka di depan kelas untuk menjelaskan proses pengadaan yang dilakukan oleh penjual atau unit bisnis yang mereka wawancarai. Guru memberikan umpan balik tentang presentasi, fokus pada aspek-aspek yang bisa ditingkatkan, dan mendorong diskusi tentang berbagai pendekatan pengadaan yang diidentifikasi oleh kelompok. Untuk penilaian Aktivitas 2.4, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.5 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.4

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Konten Presentasi	Informasi yang disampaikan sangat relevan, mendalam, dan didukung oleh analisis yang kuat.	Informasi yang disampaikan relevan dan cukup mendalam, namun masih ada aspek yang bisa dianalisis lebih lanjut.	Informasi yang disampaikan relevan, namun analisis kurang mendalam dan beberapa bagian penting terlewatkan.	Informasi yang disampaikan kurang relevan atau dangkal dan tidak mencakup analisis yang signifikan.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Tata Letak dan Visualisasi	Salindia sangat jelas, teratur, menarik secara visual, dan mendukung penyampaian informasi dengan baik.	Salindia cukup jelas dan menarik, meskipun ada beberapa bagian yang bisa ditingkatkan tata letaknya.	Salindia kurang teratur, visualisasi kurang mendukung penyampaian informasi, dan beberapa elemen desain lemah.	Salindia tidak jelas, kurang menarik secara visual, dan mengganggu penyampaian informasi.
Kemampuan Presentasi	Penyampaian sangat jelas, percaya diri, terstruktur dengan baik, dan peserta didik sangat menguasai materi.	Penyampaian cukup jelas dan percaya diri, peserta didik menguasai materi, meskipun ada beberapa kekurangan.	Penyampaian kurang jelas atau kurang percaya diri dan materi disampaikan dengan terbata-bata atau tidak terstruktur.	Penyampaian tidak jelas, kurang percaya diri, tidak terstruktur, dan peserta didik tampak kurang menguasai materi.
Respons terhadap Pertanyaan	Kelompok mampu menjawab semua pertanyaan dengan baik, terlibat aktif dalam diskusi, dan memberikan tanggapan yang relevan.	Kelompok mampu menjawab sebagian besar pertanyaan dengan baik, meskipun ada beberapa tanggapan yang kurang.	Kelompok kesulitan menjawab beberapa pertanyaan atau tanggapannya kurang relevan serta partisipasi dalam diskusi minim.	Kelompok tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik, tidak terlibat aktif dalam diskusi, atau tanggapannya kurang relevan.

Berdasarkan pada hasil Aktivitas 2.4 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Variasi presentasi

Peserta didik yang lebih mahir dapat diminta untuk menambahkan elemen visual tambahan seperti video pendek, sementara peserta didik yang kesulitan bisa menggunakan format presentasi yang lebih sederhana.

2. Pendampingan

Peserta didik yang kurang percaya diri dapat didampingi dalam penyusunan presentasi atau dipersiapkan lebih intensif untuk bagian tertentu dari presentasi.

Guru harus menciptakan suasana kelas yang mendukung. Setiap peserta didik harus merasa nyaman untuk mempresentasikan hasil kerjanya tanpa rasa takut akan kritik yang berlebihan serta memastikan bahwa umpan balik diberikan secara konstruktif.

B. Proses Pengadaan Barang atau Jasa

Proses pengadaan barang atau jasa merupakan serangkaian kegiatan yang terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu pemilihan pemasok, negosiasi, pembuatan kontrak, monitoring kinerja dan pengiriman barang, hingga penerimaan barang atau jasa. Tahap pertama, pemilihan pemasok, merupakan bagian krusial karena menentukan kelancaran pengadaan. Pemasok dapat berupa tunggal atau multisumber. Masing-masing pemasok memiliki kelebihan tergantung pada kebutuhan dan strategi perusahaan. Dalam memilih pemasok terbaik, perusahaan perlu menyusun daftar calon, melakukan evaluasi teknis dan komersial, hingga melakukan negosiasi dan penandatanganan kesepakatan.

Setelah pemasok dipilih, dilakukan negosiasi untuk mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan. Negosiasi terdiri atas tahap perencanaan, yang mencakup penetapan tujuan dan strategi, serta tahap implementasi yang mencakup taktik dan keterampilan negosiasi. Hasil negosiasi ini dituangkan dalam berbagai dokumen kontrak, seperti Permintaan Penawaran, *Quotation*, Kontrak Pembelian, hingga *Purchase Order* dan Surat Perintah Kerja. Setiap dokumen memiliki fungsi penting dalam mendukung transparansi dan legalitas pengadaan.

Selanjutnya, perusahaan perlu melakukan monitoring kinerja pemasok, yaitu mengevaluasi kualitas produk atau jasa, ketepatan waktu, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan. Jika ditemukan ketidaksesuaian, maka dapat dilakukan evaluasi ulang hingga pencarian alternatif pemasok. Monitoring pengiriman pun tak kalah penting untuk memastikan barang sampai tepat waktu dan dalam kondisi baik, melalui komunikasi dan sistem pelacakan.

Terakhir, dilakukan proses penerimaan barang yang mencakup pemeriksaan fisik, pengecekan dokumen, pencatatan ke sistem inventaris, serta penanganan jika terjadi masalah. Langkah ini ditutup dengan konfirmasi penerimaan barang. Proses pengadaan yang terstruktur ini akan memastikan efisiensi, kualitas, dan keberlanjutan rantai pasok dalam sebuah perusahaan.

Kegiatan pembelajaran pada subbab ini memerlukan waktu sekitar 6 minggu X 18 JP. Adapun aktivitas pembelajaran pada subbab ini diawali dengan mengajak peserta didik untuk menyaksikan video yang berisi penjelasan tentang proses pengadaan. Selanjutnya, guru menjelaskan tentang jenis, manfaat, dan proses pemilihan pemasok.

Selama proses penyampaian materi tersebut, guru dapat melibatkan peran aktif peserta didik untuk berpendapat mengenai cara menentukan pemasok terbaik. Kemudian, guru juga dapat memperkenalkan peserta didik tentang *blanket order* beserta fungsinya. Setelah itu, peserta didik diminta untuk mengerjakan Aktivitas 2.5.



Aktivitas 2.5 bertujuan melatih peserta didik dalam memahami dan menganalisis proses pemilihan pemasok. Aktivitas ini juga dapat mengembangkan keterampilan mereka dalam melakukan wawancara yang lebih spesifik dan fokus.

Guru kembali membimbing peserta didik dalam menyusun daftar pertanyaan, kali ini berfokus pada proses pemilihan pemasok yang dilakukan oleh penjual atau unit bisnis yang sama. Peserta didik mengulang proses wawancara dengan fokus dan lebih spesifik, lalu membuat laporan baru yang diserahkan kepada guru. Guru membahas laporan tersebut di kelas dan menghubungkannya dengan konsep pemilihan pemasok yang telah diajarkan sebelumnya. Untuk penilaian Aktivitas 2.5 ini, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.6 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.5

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Relevansi dan Fokus Pertanyaan	Pertanyaan sangat relevan dan mendalam serta mencakup semua aspek penting dalam pemilihan pemasok.	Pertanyaan cukup relevan dan mendalam, namun ada beberapa aspek yang bisa lebih diperjelas atau diperluas.	Pertanyaan cukup relevan, tetapi kurang mendalam, dan tidak semua aspek penting tercakup.	Pertanyaan tidak relevan atau terlalu umum dan banyak aspek penting yang terlewat atau tidak dibahas.
Pelaksanaan Wawancara	Peserta didik sangat mampu menggali informasi secara mendalam dengan cara berinteraksi secara efektif dengan narasumber.	Peserta didik cukup mampu menggali informasi, namun masih ada beberapa informasi penting yang tidak tersampaikan.	Peserta didik kurang mampu menggali informasi, wawancara tidak mendalam, dan kurang berinteraksi dengan baik.	Peserta didik tidak mampu menggali informasi dengan baik, wawancara kurang efektif, dan informasi yang didapatkan sangat minim.
Laporan Wawancara	Laporan sangat jelas, terstruktur, dan mencakup semua informasi penting secara lengkap dan mendetail.	Laporan cukup jelas dan terstruktur, namun ada beberapa informasi yang kurang terperinci.	Laporan kurang jelas dan tidak lengkap, beberapa informasi penting tidak tercakup atau tidak dijelaskan dengan baik.	Laporan tidak jelas, tidak terstruktur, dan banyak informasi penting yang tidak tercakup atau tidak memadai.
Diskusi Kelas	Peserta didik sangat aktif mengaitkan temuan wawancara dengan konsep yang telah dipelajari dan terlibat dalam diskusi dengan baik.	Peserta didik cukup aktif mengaitkan temuan wawancara dengan konsep, meskipun masih ada ruang untuk pengembangan.	Peserta didik kurang mampu mengaitkan temuan wawancara dengan konsep dan kurang berpartisipasi dalam diskusi.	Peserta didik tidak mampu mengaitkan temuan wawancara dengan konsep dan tidak aktif berpartisipasi dalam diskusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.5 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Modifikasi tugas

Peserta didik yang mengalami kesulitan dapat dibantu dalam menyusun pertanyaan atau diberikan panduan yang lebih detail.

2. Pendampingan

Guru dapat memberikan lebih banyak bimbingan selama wawancara untuk peserta didik yang memerlukan.

Guru dapat mengarahkan peserta didik untuk mencari narasumber yang memiliki pengalaman lebih luas dalam pemilihan pemasok, misalnya dengan mengunjungi toko atau usaha kecil di sekitar sekolah. Guru harus memastikan bahwa wawancara dilakukan dengan cara yang profesional dan bahwa peserta didik merasa nyaman selama proses berlangsung.



Aktivitas 2.6 bertujuan untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam menyusun dan mempresentasikan informasi yang diperoleh dari wawancara. Aktivitas ini juga dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang berbagai strategi dalam pemilihan pemasok.

Sama seperti aktivitas presentasi sebelumnya, guru memandu peserta didik dalam mempersiapkan dan melakukan presentasi mengenai proses pemilihan pemasok. Peserta didik mempresentasikan hasil wawancara mereka dan guru memberikan umpan balik serta membahas kesulitan yang mungkin dihadapi dalam pemilihan pemasok di dunia nyata. Untuk penilaian Aktivitas 2.6, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.7 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.6

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Isi Presentasi	Informasi sangat relevan, mendalam, dan mencakup semua aspek penting dari proses pemilihan pemasok.	Informasi relevan dan cukup mendalam, tetapi ada beberapa aspek yang bisa diperjelas atau dikembangkan lebih lanjut.	Informasi cukup relevan, namun kedalaman analisis kurang dan beberapa aspek penting terlewat.	Informasi kurang relevan atau dangkal dan tidak mencakup banyak aspek penting dari pemilihan pemasok.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kemampuan Presentasi	Penyampaian sangat jelas, terstruktur, disampaikan dengan percaya diri, dan menguasai materi dengan baik.	Penyampaian cukup jelas dan terstruktur, tetapi ada sedikit ketidakpastian atau kurang percaya diri.	Penyampaian kurang terstruktur atau kurang jelas dan beberapa materi tidak disampaikan dengan baik.	Penyampaian tidak jelas, tidak terstruktur, dan tampak kurang menguasai materi atau tidak percaya diri.
Tata Letak dan Desain Visual	Salindia sangat jelas, terorganisasi dengan baik, menarik secara visual, dan mendukung penyampaian informasi dengan efektif.	Salindia cukup jelas dan menarik, tetapi ada beberapa elemen desain yang bisa ditingkatkan untuk mendukung konten.	Salindia kurang terorganisasi atau visualisasi kurang menarik dan beberapa bagian mengganggu penyampaian informasi.	Salindia tidak jelas atau tidak menarik secara visual, sehingga mengurangi efektivitas penyampaian informasi.
Diskusi dan Umpan Balik	Kelompok mampu menjawab semua pertanyaan dengan baik, memberikan tanggapan yang relevan, dan terlibat aktif dalam diskusi.	Kelompok mampu menjawab sebagian besar pertanyaan dengan baik, namun ada beberapa tanggapan yang kurang mendalam.	Kelompok kesulitan menjawab pertanyaan atau memberikan tanggapan yang kurang relevan, serta partisipasinya minim.	Kelompok tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik, tidak terlibat aktif dalam diskusi, dan tanggapan tidak relevan.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.6 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Berbagai pendekatan presentasi

Peserta didik yang lebih mahir dapat diberikan tantangan tambahan seperti menganalisis lebih dari satu pemasok, sementara peserta didik yang memerlukan dukungan dapat fokus pada satu contoh pemasok.

2. Pendampingan

Peserta didik yang kurang percaya diri dapat dibantu dalam latihan presentasi atau diberikan tugas-tugas yang lebih sederhana dalam kelompok.

Guru harus menciptakan suasana kelas yang mendukung dengan mengutamakan sikap saling menghargai dan menghormati selama proses presentasi. Sebelum presentasi dimulai, guru dapat memberikan pengantar singkat yang menekankan tentang pentingnya mendengarkan dengan penuh perhatian dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Misalnya, guru dapat mengatakan “Hari ini, kita akan mendengarkan presentasi dari teman-teman kita. Ingatlah bahwa tujuan kita adalah belajar bersama. Jadi, mari kita berikan perhatian penuh dan jika ada komentar atau pertanyaan, pastikan kita menyampaikannya dengan cara yang mendukung, santun, dan membangun.”.

Selama presentasi, guru dapat secara aktif memoderasi diskusi untuk memastikan bahwa semua peserta didik mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan pendapat dan merasa didengar. Jika ada peserta didik yang tampak gugup atau kurang percaya diri, guru dapat memberikan dukungan verbal seperti “Kamu melakukan pekerjaan yang hebat, lanjutkan!” atau “Saya suka cara kamu menyampaikan informasi ini, bisa kamu jelaskan lebih lanjut?”.

Setelah presentasi selesai, guru dapat memberikan umpan balik yang spesifik dan positif, misalnya “Saya sangat menghargai bagaimana kamu mengorganisasi ide-ide kamu. Mungkin di bagian selanjutnya, kamu bisa menambahkan lebih banyak contoh untuk memperkuat argumenmu.” Dengan cara ini, peserta didik didorong untuk belajar dari kesalahan mereka dan merasa aman untuk mencoba lagi di masa depan tanpa takut gagal.

Guru harus memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dari kesalahan mereka. Misalnya jika ada bagian dari presentasi yang kurang jelas atau kurang sesuai, guru dapat mengajak peserta didik untuk bersama-sama mencari solusinya dengan cara yang positif dan terbuka. Hal ini akan membantu membangun kepercayaan diri peserta didik dan mengembangkan keterampilan mereka secara bertahap.



Aktivitas 2.7 bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pemahaman tentang teknik negosiasi dan tantangan yang mungkin dihadapi dalam proses negosiasi. Aktivitas ini juga dapat melatih mereka dalam melakukan wawancara yang lebih mendalam.

Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat daftar pertanyaan wawancara yang berfokus pada proses negosiasi yang dilakukan oleh penjual atau unit bisnis. Setelah mendapatkan persetujuan dari guru, peserta didik melakukan wawancara dan membuat laporan yang diserahkan kepada guru. Guru menggunakan laporan ini untuk membahas teknik negosiasi yang efektif dan tantangan yang mungkin dihadapi dalam negosiasi. Untuk penilaian Aktivitas 2.7, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.8 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.7

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Relevansi dan Kedalaman Pertanyaan	Pertanyaan sangat relevan, mendalam, dan mencakup semua aspek penting dalam proses negosiasi.	Pertanyaan cukup relevan dan mendalam, tetapi ada beberapa aspek yang bisa lebih diperjelas atau dikembangkan.	Pertanyaan cukup relevan, namun kurang mendalam dan ada beberapa aspek penting yang terlewat.	Pertanyaan kurang relevan atau dangkal dan tidak mencakup banyak aspek penting dari negosiasi.
Pelaksanaan Wawancara	Peserta didik mampu menggali informasi mendalam terkait negosiasi dengan cara berinteraksi secara efektif dengan narasumber.	Peserta didik cukup mampu menggali informasi terkait negosiasi, meskipun ada beberapa informasi penting yang kurang tergali.	Peserta didik kurang mampu menggali informasi terkait negosiasi dan interaksi dengan narasumber pun tidak maksimal.	Peserta didik tidak mampu menggali informasi terkait negosiasi, wawancara kurang efektif, dan informasi yang didapat sangat minim.
Laporan Wawancara	Laporan sangat jelas, terstruktur, dan mencakup semua informasi penting terkait negosiasi secara lengkap dan mendetail.	Laporan cukup jelas dan terstruktur, namun ada beberapa informasi penting yang kurang lengkap atau kurang terperinci.	Laporan kurang jelas, kurang lengkap, dan beberapa informasi penting tidak tercantum atau tidak dijelaskan dengan baik.	Laporan tidak jelas, tidak terstruktur, dan banyak informasi penting yang tidak tercantum atau tidak memadai.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Diskusi Kelas	Peserta didik sangat aktif mengaitkan temuan wawancara dengan teknik negosiasi yang telah dipelajari dan berpartisipasi dalam diskusi dengan baik.	Peserta didik cukup aktif mengaitkan temuan wawancara dengan teknik negosiasi, namun masih ada ruang untuk pengembangan.	Peserta didik kurang mampu mengaitkan temuan wawancara dengan teknik negosiasi dan partisipasi dalam diskusi minim.	Peserta didik tidak mampu mengaitkan temuan wawancara dengan teknik negosiasi serta tidak aktif berpartisipasi dalam diskusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.7 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Pendampingan khusus

Peserta didik yang memerlukan dapat diberikan bantuan lebih intensif dalam menyusun pertanyaan dan menjalankan wawancara.

2. Modifikasi tugas

Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan format laporan yang lebih sederhana.

Guru harus memastikan wawancara dilakukan dalam lingkungan yang aman dan nyaman, baik fisik maupun emosional. Guru siap memberikan bantuan jika peserta didik mengalami kesulitan dalam wawancara.



Aktivitas 2.8

Aktivitas 2.8 bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyusun dan menyampaikan informasi yang diperoleh dari kegiatan wawancara tentang proses negosiasi. Aktivitas ini juga dapat memperdalam pemahaman mereka tentang berhasil tidaknya penerapan strategi negosiasi.

Guru membantu peserta didik dalam mempersiapkan presentasi yang menyoroti tentang proses negosiasi. Peserta didik mempresentasikan temuan mereka di depan kelas dan guru mengarahkan diskusi tentang berbagai strategi negosiasi yang berhasil dan tidak berhasil. Untuk penilaian Aktivitas 2.8, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.9 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.8

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Isi Presentasi	Informasi sangat relevan, mendalam, dan mencakup semua aspek penting dalam proses negosiasi.	Informasi relevan dan cukup mendalam, namun ada beberapa aspek yang bisa lebih diperjelas atau dikembangkan.	Informasi cukup relevan, tetapi kurang mendalam dan beberapa aspek penting terlewat.	Informasi kurang relevan atau dangkal dan tidak mencakup banyak aspek penting dalam proses negosiasi.
Tata Letak dan Visualisasi	Salindia sangat jelas, terorganisasi dengan baik, menarik secara visual, dan mendukung penyampaian informasi secara efektif.	Salindia cukup jelas dan menarik, namun ada beberapa elemen desain yang bisa ditingkatkan untuk mendukung konten.	Salindia kurang terorganisasi atau visualisasi kurang mendukung serta beberapa bagian mengganggu penyampaian informasi.	Salindia tidak jelas atau tidak menarik secara visual, sehingga mengurangi efektivitas penyampaian informasi.
Kemampuan Presentasi	Penyampaian sangat jelas, terstruktur, disampaikan dengan percaya diri, dan menguasai materi dengan baik.	Penyampaian cukup jelas dan terstruktur, tetapi ada sedikit ketidakpastian atau kurang percaya diri.	Penyampaian kurang terstruktur atau kurang jelas dan beberapa materi tidak disampaikan dengan baik.	Penyampaian tidak jelas, tidak terstruktur, dan tampak kurang menguasai materi atau kurang percaya diri.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21-25)	Baik (16-20)	Cukup (11-15)	Kurang (6-10)
Respons terhadap Diskusi	Kelompok sangat mampu menjawab pertanyaan dengan baik, memberikan tanggapan yang relevan, dan terlibat aktif dalam diskusi.	Kelompok mampu menjawab sebagian besar pertanyaan dengan baik, namun ada beberapa tanggapan yang kurang mendalam.	Kelompok kesulitan menjawab pertanyaan atau memberikan tanggapan yang kurang relevan dan kurang berpartisipasi dalam diskusi.	Kelompok tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik, tidak terlibat aktif dalam diskusi, dan tanggapannya tidak relevan.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.8 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Variasi presentasi

Peserta didik yang lebih mahir dapat diberikan tantangan untuk membahas beberapa kasus negosiasi, sementara peserta didik yang membutuhkan dukungan dapat difokuskan untuk membahas satu kasus.

2. Pendampingan

Peserta didik dengan kesulitan dalam presentasi dapat diberikan pendampingan tambahan untuk mempersiapkan bagian presentasi mereka.

Guru harus memastikan bahwa suasana kelas mendukung presentasi dengan lingkungan yang nyaman dan aman. Umpan balik diberikan secara konstruktif dengan fokus pada pembelajaran dan peningkatan keterampilan peserta didik.



Aktivitas 2.9

Aktivitas 2.9 bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang pentingnya dokumentasi dalam proses pengadaan. Aktivitas ini juga dapat melatih mereka dalam mengidentifikasi dan memahami berbagai dokumen yang digunakan.

Peserta didik menyusun daftar pertanyaan wawancara yang menggali informasi mengenai berbagai dokumen pengadaan. Setelah pertanyaan disetujui oleh guru,

peserta didik melakukan wawancara dengan narasumber yang relevan, seperti petugas pengadaan atau manajer di perusahaan. Laporan hasil wawancara kemudian diserahkan kepada guru untuk digunakan dalam diskusi kelas. Untuk penilaian Aktivitas 2.9, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.10 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.9

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kualitas Pertanyaan	Pertanyaan sangat relevan dan mendalam, mencakup semua aspek penting dalam wawancara, serta menunjukkan pemahaman mendalam.	Pertanyaan cukup relevan dan mendalam, namun ada beberapa aspek yang bisa diperjelas atau dikembangkan lebih lanjut.	Pertanyaan cukup relevan, tetapi kurang mendalam, dan beberapa aspek penting tidak dibahas dengan baik.	Pertanyaan kurang relevan, dangkal, dan banyak aspek penting yang terlewat.
Pelaksanaan Wawancara	Wawancara dilakukan dengan sangat efektif dan profesional, peserta didik mampu menggali informasi mendalam dari narasumber.	Wawancara berjalan cukup baik dan profesional, meskipun ada beberapa kesempatan menggali informasi yang terlewatkan.	Wawancara kurang terstruktur dan peserta didik kurang mampu menggali informasi penting, sehingga pelaksanaan tidak optimal.	Wawancara tidak efektif, informasi yang digali minim, dan peserta didik tidak menunjukkan sikap profesional dalam wawancara.
Laporan Wawancara	Laporan sangat jelas, terstruktur dengan baik, lengkap, dan mencakup semua informasi penting dari hasil wawancara.	Laporan cukup jelas dan terstruktur, namun ada beberapa informasi yang kurang lengkap atau kurang terperinci.	Laporan kurang jelas, tidak lengkap, dan beberapa informasi penting tidak tercakup atau tidak dijelaskan dengan baik.	Laporan tidak jelas, tidak terstruktur, dan banyak informasi penting yang tidak tercantum dengan baik.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21-25)	Baik (16-20)	Cukup (11-15)	Kurang (6-10)
Partisipasi dalam Diskusi	Peserta didik sangat aktif dalam diskusi, memberikan kontribusi yang bermakna, dan mampu mengaitkan temuan dengan konsep yang dipelajari.	Peserta didik cukup aktif dalam diskusi, memberikan kontribusi yang relevan, namun masih ada ruang untuk pengembangan.	Peserta didik kurang berkontribusi dalam diskusi, partisipasi minim, dan kontribusi kurang mendalam.	Peserta didik tidak berkontribusi dalam diskusi, tidak aktif, dan tidak memberikan kontribusi yang berarti.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.9 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Bantuan dalam penyusunan pertanyaan

Peserta didik yang membutuhkan dukungan dapat dibantu untuk merumuskan pertanyaan wawancara yang lebih mendalam.

2. Pilihan narasumber

Peserta didik yang lebih mahir dapat diberikan narasumber yang lebih kompleks, sedangkan peserta didik yang memerlukan bantuan dapat diberikan narasumber yang lebih mudah diakses dan lebih sederhana.

Guru harus memastikan bahwa wawancara dilakukan dalam lingkungan yang aman dan terkontrol. Guru juga mengingatkan peserta didik untuk menjaga etika wawancara.



Aktivitas 2.10 bertujuan mendorong peserta didik untuk mempresentasikan temuan mereka tentang dokumentasi pengadaan secara efektif. Aktivitas ini juga dapat mengembangkan kemampuan analisis mereka terhadap kesalahan dan kelalaian dalam dokumentasi.

Peserta didik mempresentasikan hasil wawancara mereka tentang dokumen-dokumen pengadaan di depan guru dan kelompok lain. Guru memberikan umpan balik, menyoroti kesalahan atau kelalaian umum dalam dokumentasi pengadaan, dan membahas bagaimana cara menghindari kesalahan tersebut. Untuk penilaian Aktivitas 2.10, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.11 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.10

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kejelasan Presentasi	Presentasi sangat jelas, terstruktur dengan baik, dan alurnya mudah diikuti oleh audiens.	Presentasi cukup jelas dan terstruktur, meskipun ada beberapa bagian yang kurang terorganisasi.	Presentasi kurang jelas dengan alur yang tidak selalu mudah diikuti atau kurang terstruktur.	Presentasi tidak jelas, tidak terstruktur, dan alurnya sulit diikuti oleh audiens.
Pemahaman Materi	Peserta didik menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang dokumentasi pengadaan dan mampu menjelaskan dengan baik.	Peserta didik memiliki pemahaman yang baik tentang dokumentasi pengadaan, namun ada beberapa bagian yang perlu diperdalam.	Pemahaman peserta didik tentang dokumentasi pengadaan kurang mendalam dan beberapa informasi penting terlewatkan.	Peserta didik tidak menunjukkan pemahaman yang cukup tentang dokumentasi pengadaan dan banyak informasi yang kurang jelas.
Respons terhadap Umpan Balik	Peserta didik sangat mampu menerima dan menanggapi umpan balik dengan baik serta menunjukkan perbaikan yang jelas.	Peserta didik cukup mampu menanggapi umpan balik, meskipun ada beberapa hal yang belum ditanggapi dengan optimal.	Peserta didik kurang mampu menanggapi umpan balik dengan baik dan hanya memperbaiki sebagian kecil masalah yang disampaikan.	Peserta didik tidak mampu menerima umpan balik dengan baik dan tidak menunjukkan perbaikan yang signifikan.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Partisipasi dalam Diskusi	Peserta didik sangat aktif dalam diskusi setelah presentasi dan memberikan kontribusi yang berarti dan relevan.	Peserta didik cukup aktif dalam diskusi, meskipun kontribusinya masih dapat ditingkatkan.	Peserta didik kurang berpartisipasi dalam diskusi dan hanya sedikit memberikan kontribusi atau tidak relevan.	Peserta didik tidak aktif berpartisipasi dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi yang berarti.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.10 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Format presentasi

Peserta didik yang memerlukan bantuan dapat diberikan format presentasi yang lebih sederhana.

2. Pendampingan

Peserta didik yang membutuhkan bantuan dapat diberikan bimbingan tambahan sebelum presentasi.

Guru harus memastikan suasana presentasi yang mendukung dan tidak menghakimi. Dengan demikian, peserta didik akan merasa aman untuk berbagi hasil temuan mereka.



Aktivitas 2.11

Aktivitas 2.11 bertujuan melatih peserta didik dalam menggali informasi tentang metode pemantauan kinerja pemasok. Aktivitas ini juga dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya pemantauan untuk memastikan kualitas pemasok.

Peserta didik menyusun pertanyaan wawancara tentang metode pemantauan kinerja pemasok, kemudian melakukan wawancara dengan pihak terkait, seperti manajer pengadaan atau pengawas kinerja pemasok. Setelah melakukan wawancara, peserta didik menyusun laporan hasil wawancara tersebut untuk dibahas di kelas. Untuk penilaian Aktivitas 2.11, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.12 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.11

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kualitas Pertanyaan	Pertanyaan sangat relevan, mendalam, mencakup semua aspek penting dalam wawancara, dan menunjukkan pemahaman yang baik.	Pertanyaan relevan dan cukup mendalam, namun ada beberapa aspek yang kurang dikembangkan atau kurang diperjelas.	Pertanyaan cukup relevan, tetapi kurang mendalam dan beberapa aspek penting tidak dibahas secara optimal.	Pertanyaan kurang relevan dan dangkal serta banyak aspek penting yang terlewat atau tidak dibahas.
Pelaksanaan Wawancara	Peserta didik menunjukkan profesionalisme yang tinggi dan mampu menggali informasi dengan sangat efektif dari narasumber.	Peserta didik cukup profesional dan mampu menggali informasi, meskipun ada beberapa aspek wawancara yang bisa ditingkatkan.	Pelaksanaan wawancara kurang profesional, informasi yang digali tidak maksimal, dan peserta didik tampak kurang persiapan.	Pelaksanaan wawancara tidak profesional, peserta didik tidak mampu menggali informasi penting, dan wawancara kurang efektif.
Laporan Wawancara	Laporan sangat jelas, terstruktur dengan baik, dan mencakup semua informasi penting yang diperoleh dari wawancara.	Laporan cukup jelas dan terstruktur, tetapi ada beberapa informasi penting yang kurang atau kurang terperinci.	Laporan kurang jelas, tidak terstruktur, dan beberapa informasi penting tidak tercantum atau tidak dijelaskan dengan baik.	Laporan tidak jelas, tidak terstruktur, dan banyak informasi penting yang tidak tercantum atau tidak dijelaskan dengan baik.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Diskusi Pascawawancara	Peserta didik sangat aktif dalam diskusi, memberikan kontribusi yang relevan, dan mampu mengaitkan temuan dengan konsep yang dipelajari.	Peserta didik cukup aktif dalam diskusi, meskipun kontribusi yang diberikan masih bisa dikembangkan lebih lanjut.	Peserta didik kurang berpartisipasi dalam diskusi, kontribusi minim, dan kurang relevan dengan topik yang dibahas.	Peserta didik tidak berpartisipasi dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi yang berarti atau relevan.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.11 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Pendampingan dalam penyusunan pertanyaan

Peserta didik yang membutuhkan bantuan dapat diberikan bimbingan tambahan dalam menyusun pertanyaan.

2. Pilihan narasumber

Peserta didik yang lebih mahir dapat diberikan narasumber yang lebih kompleks.

Guru harus memastikan bahwa proses wawancara dilakukan dengan baik dan peserta didik merasa nyaman. Guru juga mengingatkan peserta didik tentang pentingnya etika dan profesionalisme.



Aktivitas 2.12 bertujuan mendorong peserta didik untuk mempresentasikan temuan mereka tentang pemantauan kinerja pemasok. Aktivitas ini juga dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya pemantauan dalam menjaga kualitas pemasok.

Peserta didik mempresentasikan hasil wawancara mereka mengenai pemantauan kinerja pemasok di depan kelas. Guru memberikan umpan balik dan memfasilitasi diskusi

tentang pentingnya pemantauan untuk memastikan kualitas pemasok tetap terjaga. Untuk penilaian Aktivitas 2.12, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.13 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.12

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kejelasan Presentasi	Informasi sangat jelas, struktur sangat baik, presentasi menarik, dan mudah dipahami.	Informasi jelas, terstruktur, dan presentasi cukup menarik.	Informasi cukup jelas, struktur kurang teratur, dan presentasi kurang menarik.	Informasi tidak jelas, tidak terstruktur, dan sulit dipahami.
Pemahaman Materi	Pemahaman mendalam serta mampu menjelaskan metode dengan sangat baik dan detail.	Pemahaman baik dan mampu menjelaskan metode dengan cukup jelas.	Pemahaman kurang mendalam dan penjelasan metode kurang jelas.	Pemahaman sangat minim dan kesulitan dalam menjelaskan metode.
Respons terhadap Umpan Balik	Menanggapi semua umpan balik dengan sangat baik dan menunjukkan pemahaman yang lebih baik.	Menanggapi sebagian besar umpan balik dengan baik.	Menanggapi umpan balik secara terbatas dan kurang mendalam.	Tidak menanggapi umpan balik dengan baik atau mengabaikannya.
Partisipasi dalam Diskusi	Sangat aktif dalam diskusi dan memberikan kontribusi signifikan.	Aktif dalam diskusi dan memberikan kontribusi yang baik.	Kurang aktif dalam diskusi dan kontribusi terbatas.	Tidak aktif dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.12 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Format presentasi

Peserta didik yang memerlukan bantuan dapat diberikan format presentasi yang lebih sederhana.

2. Pendampingan

Peserta didik yang membutuhkan bantuan dapat diberikan bimbingan tambahan dalam mempersiapkan presentasi.

Guru harus menciptakan suasana presentasi yang positif dan mendukung, sehingga semua peserta didik merasa aman dan nyaman untuk berbagi hasil temuan mereka.



Aktivitas 2.13 bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pemahaman tentang proses pengiriman barang. Aktivitas ini juga dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam melakukan wawancara untuk mengidentifikasi tantangan dalam pengiriman.

Peserta didik menyusun pertanyaan wawancara tentang proses pengiriman barang dan tantangan yang dihadapi dalam pengiriman. Setelah pertanyaan disetujui oleh guru, peserta didik melakukan wawancara dengan pihak terkait, seperti manajer logistik atau pengirim barang. Laporan hasil wawancara diserahkan kepada guru dan digunakan untuk membahas efisiensi dan tantangan dalam pengiriman barang. Untuk penilaian Aktivitas 2.13, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.14 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.13

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kualitas Pertanyaan	Pertanyaan sangat relevan, mendalam, dan menunjukkan pemahaman yang kuat.	Pertanyaan relevan dan cukup mendalam.	Pertanyaan cukup relevan, tetapi kurang mendalam.	Pertanyaan kurang relevan dan tidak mendalam.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21-25)	Baik (16-20)	Cukup (11-15)	Kurang (6-10)
Pelaksanaan Wawancara	Wawancara dilakukan dengan sangat profesional, efektif, dan bersikap sangat baik.	Wawancara dilakukan dengan baik dan profesional, tetapi masih memerlukan beberapa perbaikan kecil.	Wawancara dilakukan dengan cukup baik, namun kurang profesional.	Wawancara kurang efektif dan tidak profesional.
Laporan Wawancara	Laporan sangat jelas, terstruktur dengan baik, dan informatif.	Laporan cukup jelas, terstruktur, dan informatif.	Laporan kurang jelas atau kurang terstruktur dan informasi terbatas.	Laporan tidak jelas, tidak terstruktur, dan kurang informatif.
Partisipasi dalam Diskusi	Sangat aktif dalam diskusi dan memberikan kontribusi signifikan.	Aktif dalam diskusi dan memberikan kontribusi yang baik.	Kurang aktif dalam diskusi dan kontribusi terbatas.	Tidak aktif dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Pendampingan dalam penyusunan pertanyaan

Peserta didik yang membutuhkan bantuan dapat diberikan bimbingan lebih mendalam dalam menyusun pertanyaan.

2. Pilihan narasumber

Peserta didik yang lebih mahir dapat diberikan narasumber yang lebih kompleks.

Guru harus memastikan bahwa wawancara dilakukan dengan baik dan peserta didik merasa nyaman selama proses tersebut berlangsung. Guru juga dapat menyampaikan panduan etika yang jelas untuk membimbing peserta didik dalam melakukan proses wawancara.



Aktivitas 2.14

Aktivitas 2.14 bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan temuan mereka tentang proses pengiriman barang. Aktivitas ini juga dapat mendorong diskusi tentang strategi peningkatan efisiensi pengiriman.

Peserta didik mempresentasikan hasil wawancara mereka mengenai proses pengiriman barang di depan kelas. Guru memberikan umpan balik dan memfasilitasi diskusi tentang strategi untuk meningkatkan efisiensi pengiriman. Untuk penilaian Aktivitas 2.14, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.15 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.14

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kejelasan Presentasi	Presentasi sangat jelas, struktur sangat baik, dan mudah dipahami.	Presentasi jelas, struktur baik, namun ada sedikit kekurangan.	Presentasi cukup jelas dan struktur kurang teratur.	Presentasi tidak jelas dan tidak terstruktur.
Pemahaman Materi	Pemahaman sangat mendalam serta mampu menjelaskan proses dan tantangan pengiriman dengan detail.	Pemahaman baik dan mampu menjelaskan sebagian besar proses dan tantangan.	Pemahaman terbatas dan hanya menjelaskan beberapa aspek proses dan tantangan.	Pemahaman minim serta kesulitan dalam menjelaskan proses dan tantangan.
Respons terhadap Umpan Balik	Menanggapi semua umpan balik dengan baik dan menunjukkan peningkatan yang signifikan.	Menanggapi sebagian besar umpan balik dengan baik.	Menanggapi umpan balik secara terbatas dan tidak terlalu mendalam.	Tidak menanggapi umpan balik dengan baik atau mengabaikan umpan balik.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Partisipasi dalam Diskusi	Sangat aktif dalam diskusi dan memberikan kontribusi penting.	Aktif dalam diskusi dan memberikan kontribusi yang baik.	Kurang aktif dalam diskusi dan kontribusi terbatas.	Tidak aktif dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.14 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Format presentasi

Peserta didik yang memerlukan bantuan dapat diberikan format presentasi yang lebih sederhana.

2. Pendampingan

Peserta didik yang membutuhkan bantuan dapat diberikan bimbingan tambahan dalam mempersiapkan presentasi.

Guru harus menciptakan suasana presentasi yang mendukung. Dengan demikian, peserta didik akan merasa aman untuk berbagi dan mendiskusikan temuan mereka.



Aktivitas 2.15 bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang proses penerimaan barang. Aktivitas ini juga dapat melatih mereka dalam menggali informasi tentang langkah-langkah penting untuk memastikan penerimaan barang yang tepat.

Peserta didik menyusun pertanyaan wawancara tentang proses penerimaan barang, lalu melakukan wawancara setelah mendapat persetujuan dari guru. Laporan hasil wawancara diserahkan kepada guru untuk digunakan sebagai bahan diskusi di kelas. Untuk penilaian Aktivitas 2.15, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 2.16 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.15

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kualitas Pertanyaan	Pertanyaan sangat relevan, mendalam, dan menunjukkan pemahaman yang kuat.	Pertanyaan relevan dan cukup mendalam.	Pertanyaan cukup relevan, tetapi kurang mendalam.	Pertanyaan kurang relevan dan tidak mendalam.
Pelaksanaan Wawancara	Wawancara dilakukan dengan sangat profesional dan efektif serta bersikap sangat baik.	Wawancara dilakukan dengan baik dan profesional, namun ada sedikit kekurangan.	Wawancara cukup profesional, namun beberapa aspek perlu diperbaiki.	Wawancara kurang efektif dan tidak profesional.
Laporan Wawancara	Laporan sangat jelas, terstruktur dengan baik, dan sangat informatif.	Laporan cukup jelas, terstruktur, dan informatif.	Laporan kurang jelas atau kurang terstruktur dan informasi terbatas.	Laporan tidak jelas, tidak terstruktur, dan minim informasi.
Diskusi Pascawawancara	Sangat aktif dalam diskusi pascawawancara dan memberikan kontribusi signifikan.	Aktif dalam diskusi pascawawancara dan memberikan kontribusi yang baik.	Kurang aktif dalam diskusi dan kontribusi terbatas.	Tidak aktif dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.15 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Pendampingan dalam penyusunan pertanyaan

Peserta didik yang membutuhkan bantuan dapat diberikan bimbingan lebih mendalam dalam menyusun pertanyaan.

2. Pilihan narasumber

Peserta didik yang lebih mahir dapat diberikan narasumber yang lebih kompleks.

Guru harus memastikan bahwa wawancara dilakukan dengan baik. Guru juga harus dapat memastikan bahwa peserta didik merasa nyaman dan memahami etika wawancara.



Aktivitas 2.16

Aktivitas 2.16 bertujuan mendorong peserta didik untuk mempresentasikan hasil wawancara mereka tentang penerimaan barang. Aktivitas ini juga dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang bagaimana penerimaan barang yang baik dapat mencegah masalah di masa depan.

Peserta didik mempresentasikan hasil wawancara mereka mengenai proses penerimaan barang di depan kelas. Guru memberikan umpan balik dan mengarahkan diskusi tentang bagaimana penerimaan barang yang baik dapat mencegah masalah di masa depan. Untuk penilaian aktivitas 2.16, guru dapat menggunakan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 2.17 Rubrik Penilaian Aktivitas 2.16

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kejelasan Presentasi	Presentasi sangat jelas, terstruktur dengan baik, dan mudah dipahami.	Presentasi jelas, struktur cukup baik, dan dapat dipahami.	Presentasi kurang jelas dan struktur tidak sepenuhnya teratur.	Presentasi tidak jelas, tidak terstruktur, dan sulit dipahami.
Pemahaman Materi	Pemahaman mendalam tentang proses penerimaan barang dan implikasinya serta mampu menjelaskan dengan sangat baik.	Pemahaman baik serta mampu menjelaskan sebagian besar proses dan implikasinya.	Pemahaman terbatas, namun mampu menjelaskan beberapa aspek proses dan implikasinya.	Pemahaman minim dan kesulitan menjelaskan proses dan implikasinya.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Respons terhadap Umpan Balik	Menanggapi semua umpan balik dengan sangat baik dan menunjukkan perbaikan signifikan.	Menanggapi sebagian besar umpan balik dengan baik.	Menanggapi umpan balik dengan terbatas dan kurang mendalam.	Tidak menanggapi umpan balik dengan baik atau mengabaikan umpan balik.
Partisipasi dalam Diskusi	Sangat aktif dalam diskusi pascapresentasi dan memberikan kontribusi yang signifikan.	Aktif dalam diskusi pascapresentasi dan memberikan kontribusi yang baik.	Kurang aktif dalam diskusi dan kontribusinya terbatas.	Tidak aktif dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi.

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 2.16 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

1. Format presentasi

Peserta didik yang memerlukan bantuan dapat diberikan format presentasi yang lebih sederhana.

2. Pendampingan

Peserta didik yang membutuhkan bantuan dapat diberikan bimbingan tambahan dalam mempersiapkan presentasi.

Guru harus menciptakan suasana presentasi yang mendukung. Dengan demikian, peserta didik akan merasa aman untuk berbagi dan mendiskusikan hasil temuan mereka.

- *Soft skill* yang dilatih dalam pembelajaran Bab Pengadaan adalah kerja sama tim, pemecahan masalah, negosiasi, komunikasi, pengambilan keputusan, dan penyelesaian masalah.
- Dimensi profil pelajar Pancasila yang diterapkan pada aktivitas bab ini adalah beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, bergotong royong, mandiri, dan bernalar kritis.

Uji Kompetensi

Pada Bab Pengadaan di Buku Siswa, uji kompetensi yang diberikan kepada peserta didik merupakan latihan soal berbentuk pilihan ganda, uraian, dan tugas proyek.

A. Soal Pilihan Ganda

Soal pilihan ganda terdiri dari 10 soal yang berkaitan dengan kegiatan pengadaan. Berikut contoh lembar penilaian yang dapat digunakan oleh guru.

Tabel 2.18 Lembar Penilaian Soal Pilihan Ganda

No.	Nama Peserta Didik	Total Jawaban Benar	Total Jawaban Salah	Skor	Kategori
1					
2					
3					
4					
5					
dst.					

Rubrik penilaian berikut dapat digunakan sebagai acuan untuk mengisi lembar penilaian di atas.

Tabel 2.19 Rubrik Penilaian Pilihan Ganda

Poin	Kategori	Deskripsi
9–10 (90–100%)	Sangat Baik	Peserta didik memahami konsep pengadaan dengan sangat baik dan mampu menjawab 9–10 soal dengan benar.
7–8 (75–85%)	Baik	Peserta didik memahami konsep pengadaan dengan baik dan mampu menjawab 7–8 soal dengan benar.
5–6 (60–70%)	Cukup	Peserta didik memahami konsep pengadaan secara memadai dan mampu menjawab 5–6 soal dengan benar.
3–4 (40–55%)	Kurang	Peserta didik memiliki pemahaman yang kurang memadai tentang konsep pengadaan dan mengalami kesulitan dalam menjawab sebagian besar soal, sehingga peserta didik hanya mampu menjawab 3–4 soal.
0–2 (0–35%)	Sangat Kurang	Peserta didik tidak memahami konsep pengadaan dengan baik dan mengalami kesulitan dalam menjawab sebagian besar soal, sehingga peserta didik hanya mampu menjawab 0–2 soal.
<p>Keterangan:</p> <p>Skor Maksimal : 10 soal × 1 poin = 10 poin</p> <p>Jawaban Benar : 1 poin per jawaban benar.</p> <p>Jawaban Salah : 0 poin per jawaban salah.</p>		

Contoh Penilaian:

Jika seorang peserta didik menjawab 7 soal dengan benar dan 3 soal dengan salah, maka:

Skor : $7 \times 1 \text{ poin} = 7 \text{ poin}$

Kategori : Baik (karena mendapatkan 85%)

Deskripsi : Peserta didik memahami konsep pengadaan dengan baik dan mampu menjawab sebagian besar soal dengan benar.

Dengan rubrik ini, penilaian dapat dilakukan secara objektif dan transparan. Rubrik ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang pemahaman peserta didik terhadap materi

pengadaan. Adapun rubrik penilaian untuk soal uraian dapat disajikan seperti pada tabel berikut.

B. Soal Uraian

Soal uraian terdiri dari 10 soal yang berkaitan dengan kegiatan pengadaan. Berikut contoh lembar penilaian yang dapat digunakan oleh guru.

Tabel 2.20 Lembar Penilaian Soal Uraian

NO.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1							
2							
3							
4							
5							
dst.							

Tabel 2.21 Rubrik Penilaian Soal Uraian

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Pemahaman Konsep (0–4 Poin)	4	Peserta didik menunjukkan pemahaman yang sangat baik terhadap konsep melalui jawaban yang sangat akurat dan mendalam.
	3	Peserta didik menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep melalui jawaban yang akurat dan jelas.
	2	Peserta didik menunjukkan pemahaman yang cukup terhadap konsep melalui jawaban yang sebagian besar akurat tetapi ada beberapa yang masih menunjukkan kekurangan.
	1	Peserta didik menunjukkan pemahaman yang kurang terhadap konsep tampak dari jawaban yang kurang jelas atau ada beberapa kesalahan yang mendasar.
	0	Peserta didik tidak menunjukkan pemahaman terhadap konsep tampak dari jawaban yang salah atau tidak relevan.

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Keakuratan dan Ketepatan Jawaban (0–3 Poin)	3	Jawaban sangat akurat dan tepat sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
	2	Jawaban cukup akurat tetapi ada beberapa kekurangan.
	1	Jawaban kurang akurat dengan beberapa kesalahan.
	0	Jawaban tidak akurat atau tidak relevan.
Kejelasan dan Keteraturan Penulisan (0–2 Poin)	2	Penulisan sangat jelas dan teratur. Ide disampaikan dengan baik dan mudah dipahami.
	1	Penulisan cukup jelas tetapi ada beberapa bagian yang kurang teratur atau membingungkan.
	0	Penulisan tidak jelas dan sulit dipahami.
Kreativitas dan Argumentasi (0–1 Poin)	1	Peserta didik menunjukkan kreativitas dalam jawaban dan memberikan argumen yang kuat dan logis.
	0	Peserta didik tidak menunjukkan kreativitas dan argumen lemah atau tidak ada.

C. Tugas Proyek

Tujuan proyek ini adalah memahami proses pengadaan barang dalam manajemen logistik; mengembangkan keterampilan perencanaan, evaluasi pemasok, negosiasi, dan pembuatan dokumen pengadaan; serta meningkatkan kemampuan kerja sama tim, analisis keputusan, dan pemecahan masalah. Untuk mengerjakan tugas ini, guru dapat menyiapkan hal-hal berikut.

1. Siapkan studi kasus sederhana tentang kebutuhan alat tulis di sekolah.
2. Bagikan templat dokumen RFQ, tabel perbandingan pemasok, dan format laporan pengadaan.
3. Bagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (4–5 orang) yang berperan sebagai panitia pengadaan barang.
4. Tentukan waktu pelaksanaan (misalnya, 2 pertemuan untuk simulasi dan 1 pertemuan untuk presentasi).

Berikut langkah-langkah bimbingan yang dapat dilakukan oleh guru.

1. Tahap 1: Perencanaan Pengadaan

- a. Guru menjelaskan pentingnya perencanaan pengadaan barang dalam manajemen logistik.
- b. Siswa membuat daftar kebutuhan alat tulis dan menentukan alokasi anggaran sebesar Rp1.000.000,00.
- c. Guru membimbing peserta didik dalam mempertimbangkan jumlah barang yang dibutuhkan berdasarkan penggunaannya.

Tanya Jawab dengan Peserta Didik

- a. Mengapa perencanaan penting dalam pengadaan barang?
- b. Bagaimana cara mengalokasikan anggaran dengan efektif?

2. Tahap 2: Pemilihan *Supplier*

- a. Guru menjelaskan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih pemasok, seperti harga, waktu pengiriman, dan kualitas barang.
- b. Siswa menganalisis tiga opsi pemasok berdasarkan informasi yang diberikan dan mengisi tabel perbandingan.
- c. Guru membimbing peserta didik dalam menggunakan sistem bobot penilaian untuk memilih pemasok terbaik.

Tanya Jawab dengan Peserta Didik

- a. Bagaimana cara menilai pemasok berdasarkan bobot kriteria?
- b. Mengapa keseimbangan antara harga, waktu pengiriman, dan kualitas penting dalam memilih pemasok?

3. Tahap 3: Negosiasi

- a. Guru menjelaskan strategi negosiasi harga dan waktu pengiriman dalam bisnis.
- b. Siswa menyimulasikan negosiasi dengan pemasok yang dipilih, dengan salah satu anggota kelompok berperan sebagai pemasok.
- c. Guru mengamati dan memberikan umpan balik terkait teknik negosiasi yang digunakan.

Tanya Jawab dengan Peserta Didik

- a. Strategi apa yang dapat digunakan untuk mendapatkan harga lebih murah?
- b. Bagaimana cara menyepakati waktu pengiriman yang lebih cepat?

4. Tahap 4: Pembuatan Dokumen Pengadaan

- a. Guru membimbing peserta didik dalam membuat dokumen RFQ (*Request for Quotation*).
- b. Dokumen harus mencantumkan daftar barang, jumlah, spesifikasi, waktu pengiriman, dan informasi pembayaran.

Tanya Jawab dengan Peserta Didik

- a. Informasi apa saja yang harus dicantumkan dalam RFQ?
- b. Mengapa transparansi dalam dokumen pengadaan sangat penting?

5. Tahap 5: Evaluasi Penerimaan Barang

- a. Guru menjelaskan bagaimana menilai kinerja pemasok berdasarkan ketepatan waktu, kesesuaian barang, dan kondisi barang.
- b. Peserta didik mengisi formulir evaluasi pemasok dengan memberikan penilaian dan komentar.

Tanya Jawab dengan Peserta Didik

- a. Apa dampaknya jika barang yang diterima tidak sesuai pesanan?
- b. Bagaimana cara menangani keterlambatan pengiriman barang?

6. Tahap 6: Pelaporan dan Evaluasi

- a. Peserta didik menyusun laporan pengadaan yang mencakup perencanaan awal, pemasok yang dipilih, hasil negosiasi, evaluasi penerimaan barang, dan rekomendasi untuk pengadaan selanjutnya.
- b. Guru memberikan umpan balik terhadap laporan dan membimbing peserta didik dalam presentasi hasil kerja mereka.

Tanya Jawab dengan Peserta Didik

- a. Apa tantangan terbesar yang dihadapi dalam proses pengadaan ini?
- b. Bagaimana cara meningkatkan efisiensi pengadaan barang di masa depan?

Tabel 2.22 Rubrik Penilaian Tugas Proyek Bab II

Aspek Penilaian	Sangat Baik (8–10)	Baik (5–7)	Cukup (3–4)	Kurang (1–2)
Perencanaan Pengadaan (Daftar Kebutuhan dan Anggaran) (Bobot Nilai: 2)	Daftar lengkap, alasan logis, dan alokasi anggaran tepat.	Hampir lengkap, namun anggaran masih dapat diperbaiki.	Daftar kurang lengkap dan anggaran kurang realistis.	Tidak ada perencanaan atau tidak sesuai kebutuhan.
Pemilihan <i>Supplier</i> (Tabel Perbandingan dan Justifikasi Pilihan) (Bobot Nilai: 2)	Analisis sistematis dengan bobot penilaian yang jelas.	Analisis cukup baik, tetapi ada aspek yang kurang kuat.	Pemilihan pemasok kurang berdasarkan pertimbangan matang.	Tidak ada analisis atau pemilihan tidak sesuai kriteria.
Negosiasi (Bobot Nilai: 2)	Strategi negosiasi efektif dan hasil negosiasi jelas.	Strategi cukup baik dan hasil negosiasi memadai.	Negosiasi kurang terstruktur dan hasil kurang signifikan.	Tidak ada negosiasi atau hasil tidak sesuai tujuan.
Dokumen RFQ (<i>Request for Quotation</i>) (Bobot Nilai: 2)	Lengkap, sistematis, dan sesuai standar.	Hampir lengkap, namun ada informasi yang kurang.	Tidak semua informasi tercantum dan kurang detail.	Tidak ada dokumen atau format tidak sesuai.
Evaluasi Penerimaan Barang (Bobot Nilai: 1)	Penilaian objektif dengan komentar jelas.	Penilaian cukup baik, namun ada sedikit kekurangan.	Penilaian kurang mendalam dan komentar kurang spesifik.	Tidak ada evaluasi atau hanya penilaian umum.
Laporan Akhir dan Presentasi (Bobot Nilai: 1)	Laporan lengkap, presentasi jelas, dan semua anggota berpartisipasi.	Laporan cukup baik, namun presentasi masih bisa diperbaiki.	Laporan kurang detail dan presentasi kurang menarik.	Tidak ada laporan atau presentasi tidak dilakukan.

Lembar Penilaian Aktivitas

Tugas Proyek: Simulasi Proses Pengadaan Barang

Nama Kelompok:

Nama Anggota:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kelas:

Tanggal Penilaian:

Penilaian

Total Skor: / 100

Komentar Guru:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Tanda Tangan Guru:

.....

Kunci Jawaban

Berikut merupakan kunci jawaban untuk soal-soal yang terdapat pada Buku Siswa.

A. Kunci Jawaban Asesmen Pilihan Ganda

No.	Soal	Kunci Jawaban
1	Apa tujuan utama dari pengadaan barang dalam perusahaan manufaktur?	b. memastikan keberlanjutan pasokan untuk produksi
2	Metode pengadaan apa yang paling sesuai untuk barang bernilai tinggi dan butuh transparansi penuh?	b. lelang terbuka
3	Mengapa <i>e-procurement</i> menjadi pilihan bagi perusahaan dalam proses pengadaan modern?	c. untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi
4	Mengapa penting untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja pemasok?	c. untuk memastikan pemasok memenuhi standar yang diinginkan
5	Apa peran utama negosiasi dalam pengadaan barang atau jasa?	c. mendapatkan harga dan syarat yang sesuai untuk kedua pihak
6	Jika perusahaan perlu melakukan pengadaan barang secara cepat dan efisien, metode pengadaan apa yang paling sesuai?	d. pengadaan satu sumber
7	Apa manfaat utama dari dokumen <i>Goods Receipt</i> dalam pengadaan?	b. memastikan barang yang diterima sesuai dengan pesanan
8	Apa yang dimaksud dengan <i>outsourcing</i> dalam pengadaan?	a. Pengalihan sebagian atau seluruh proses pengadaan kepada pihak ketiga.
9	Apa yang dimaksud dengan vendor dalam proses pengadaan?	a. Pihak yang menjual barang atau jasa.
10	Mengapa penting untuk melakukan negosiasi dalam pengadaan?	c. untuk mendapatkan harga yang lebih kompetitif dan syarat yang lebih baik

B. Kunci Jawaban Asesmen Uraian

No.	Soal	Alternatif Jawaban
1	Jelaskan langkah-langkah dalam proses pengadaan barang atau jasa!	<p>Langkah-langkah dalam proses pengadaan barang atau jasa, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pemilihan Pemasok Proses ini melibatkan pemilihan pemasok yang dapat memenuhi kebutuhan barang atau jasa dengan kualitas, harga, dan waktu pengiriman yang sesuai. Penilaian dilakukan berdasarkan kriteria seperti reputasi, kapasitas, dan kemampuan pemasok.2) Negosiasi Setelah pemasok dipilih, negosiasi dilakukan untuk mencapai kesepakatan mengenai harga, syarat pembayaran, waktu pengiriman, dan spesifikasi barang atau jasa. Negosiasi bertujuan untuk mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan antara pembeli dan pemasok.3) Pembuatan Dokumen Kontrak Setelah negosiasi berhasil, kontrak formal disusun. Dokumen ini berisi kesepakatan resmi antara kedua belah pihak mengenai hak dan kewajiban, termasuk detail pesanan, syarat pembayaran, jangka waktu, dan kewajiban hukum.4) Monitoring Kinerja Pemasok Kinerja pemasok dipantau untuk memastikan bahwa pemasok memenuhi standar yang disepakati dalam hal kualitas, waktu pengiriman, dan komunikasi. Monitoring ini penting untuk menjaga hubungan jangka panjang dan memastikan barang atau jasa sesuai kebutuhan.5) Monitoring Pengiriman Barang Pemantauan dilakukan selama proses pengiriman untuk memastikan barang dikirim sesuai jadwal, kuantitas, dan spesifikasi yang disepakati. Hal ini juga membantu mengantisipasi keterlambatan atau masalah logistik lainnya.6) Penerimaan Barang Setelah barang tiba, proses penerimaan melibatkan pengecekan kualitas dan kuantitas barang sesuai dengan pesanan. Jika sesuai, barang diterima dan proses administrasi seperti penerbitan faktur dilakukan. Jika ada masalah, barang dapat dikembalikan atau diklaim.

No.	Soal	Alternatif Jawaban
2	<p>Apa saja dokumen yang diperlukan dalam proses pengadaan? Sebutkan dan jelaskan masing-masing fungsinya!</p>	<p>Beberapa dokumen yang diperlukan dalam proses pengadaan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Permintaan Pembelian (<i>Purchase Requisition</i>): Dokumen internal yang diajukan oleh departemen yang membutuhkan barang atau jasa. 2) Penawaran Harga (<i>Request for Quotation</i>): Dokumen yang digunakan untuk meminta penawaran harga dari vendor atau pemasok. 3) Pesanan Pembelian (<i>Purchase Order</i>): Dokumen yang dikeluarkan oleh pembeli kepada pemasok, yang menyatakan jenis, kuantitas, dan harga barang atau jasa yang diperlukan. 4) Penerimaan Barang (<i>Goods Receipt</i>): Dokumen yang menyatakan bahwa barang atau jasa telah diterima dengan baik oleh pembeli. 5) Faktur (<i>Invoice</i>): Dokumen yang dikeluarkan oleh pemasok kepada pembeli yang menyatakan jumlah yang harus dibayar oleh pembeli untuk barang atau jasa yang telah diterima.
3	<p>Bagaimana cara melakukan evaluasi penawaran dari berbagai vendor? Sebutkan langkah-langkahnya!</p>	<p>Langkah-langkah dalam melakukan evaluasi penawaran dari berbagai vendor adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) menyusun kriteria evaluasi berdasarkan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan; 2) menerima dan memeriksa semua penawaran yang masuk; 3) membandingkan penawaran berdasarkan harga, kualitas, waktu pengiriman, dan syarat pembayaran; 4) memeriksa referensi dan reputasi pemasok; 5) melakukan negosiasi dengan pemasok yang memiliki penawaran terbaik; 6) memilih pemasok yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kriteria evaluasi; 7) menyusun laporan evaluasi penawaran dan mengajukan rekomendasi kepada manajemen untuk persetujuan akhir.

No.	Soal	Alternatif Jawaban
4	Jelaskan pentingnya negosiasi dalam proses pengadaan!	Negosiasi dalam proses pengadaan sangat penting karena dapat membantu perusahaan mendapatkan barang atau jasa dengan harga terbaik dan syarat yang menguntungkan. Negosiasi memungkinkan perusahaan untuk membahas dan menyepakati aspek-aspek penting, seperti harga, kualitas, waktu pengiriman, syarat pembayaran, dan kondisi lainnya. Dengan negosiasi yang baik, perusahaan dapat mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi, dan membangun hubungan yang kuat dengan pemasok.
5	Sebutkan tantangan yang mungkin dihadapi dalam proses pengadaan dan bagaimana cara mengatasinya!	Tantangan yang mungkin dihadapi dalam proses pengadaan, di antaranya: <ol style="list-style-type: none"> 1) Keterlambatan pengiriman barang: diatasi dengan menjalin komunikasi yang baik dengan pemasok dan melakukan percepatan pengiriman bila diperlukan. 2) Kualitas barang yang tidak sesuai: diatasi dengan melakukan inspeksi dan kontrol kualitas yang ketat. 3) Fluktuasi harga: diatasi dengan menyusun kontrak jangka panjang dengan pemasok untuk mendapatkan harga yang stabil. 4) Ketergantungan pada pemasok tunggal: diatasi dengan mencari alternatif pemasok dan melakukan diversifikasi sumber. 5) Masalah administrasi dan birokrasi: diatasi dengan menyederhanakan prosedur dan menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi proses pengadaan.

C. Kunci Jawaban Tugas Proyek

1. Tahap 1: Perencanaan Pengadaan

- a. Daftar alat tulis: buku tulis (50), pena (30), pensil (30), penghapus (20), dan lain-lain.
- b. Alokasi anggaran: buku tulis Rp300.000,00, pena Rp150.000,00, pensil Rp150.000,00, penghapus Rp100.000,00, dan lain-lain.

2. Tahap 2: Pemilihan *Supplier*

Pilih Pemasok B (harga sedang, waktu pengiriman 3 hari, dan kualitas tinggi) karena seimbang dalam aspek harga, kualitas, dan kecepatan.

3. Tahap 3: Negosiasi
 - a. Strategi: menawar jumlah besar untuk mendapatkan diskon dan meminta pengiriman lebih cepat.
 - b. Hasil: harga turun 10%, waktu pengiriman menjadi 2 hari.
4. Tahap 4: Pembuatan Dokumen RFQ
Spesifikasi barang, jumlah, waktu pengiriman, dan metode pembayaran.
5. Tahap 5: Evaluasi Penerimaan Barang

Aspek	Penilaian	Komentar
Ketepatan Waktu	Baik	Barang datang lebih cepat dari jadwal.
Kesesuaian Barang	Baik	Semua barang sesuai spesifikasi.
Kondisi Barang	Cukup	Ada beberapa pena yang rusak.

6. Tahap 6: Laporan Pengadaan
Ringkasan tahapan pengadaan dan saran perbaikan untuk pengadaan selanjutnya.

Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, komunikasi yang efektif antara guru, orang tua/wali, dan masyarakat sangatlah penting. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan platform media sosial atau sarana komunikasi *online* lainnya untuk menyampaikan informasi perkembangan peserta didik. Selain itu, guru akan secara rutin melaporkan kemajuan belajar peserta didik kepada wali kelas yang kemudian diteruskan kepada orang tua/wali saat pengambilan rapor di akhir setiap semester.

Sebagai bentuk keterlibatan aktif orang tua/wali, guru juga dapat menggunakan formulir pemantauan capaian pembelajaran berikut yang berisi catatan pencapaian kompetensi peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Formulir Pemantauan Capaian Pembelajaran

Nama Peserta Didik :

Kelas :

No.	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua/Wali
		Baik	Cukup	Kurang		
1						
2						
3						

Catatan:

- **Baik** : Peserta didik menunjukkan penguasaan materi dan keterampilan dengan sangat baik.
- **Cukup** : Peserta didik memahami materi dengan beberapa pendampingan tambahan.
- **Kurang** : Peserta didik memerlukan pendampingan intensif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Melalui formulir ini, diharapkan terjalin sinergi antara sekolah dan orang tua/wali dalam memantau, mendukung, dan meningkatkan perkembangan belajar peserta didik secara berkelanjutan.

Tindak Lanjut

Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari hasil asesmen peserta didik. Berdasarkan hasil asesmen, guru dapat mengategorikan peserta didik pada beberapa kategori, misalnya peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran.

Peserta didik yang mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dapat membantu teman-temannya yang kurang mampu melalui program tutor sebaya. Guru juga dapat memberikan materi pengayaan untuk memperkaya pengetahuan peserta didik pada kategori ini. Pada Buku Siswa terdapat pengayaan yang dapat diberikan dengan mengunjungi Youtube Channel LKPP berikut.

Simaklah video berikut untuk mengetahui pengadaan secara menyeluruh!

Pindai Saya



<https://buku.kemdikbud.go.id/s/ManLog-video3>

Bagi peserta didik dengan kategori belum mencapai tujuan pembelajaran, guru dapat bertanya tentang kesulitan yang mereka hadapi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selanjutnya, guru dapat memberikan pendampingan tambahan agar mereka tidak semakin tertinggal. Guru juga dapat berkomunikasi dengan orang tua peserta didik untuk turut memantau dan mendukung aktivitas belajar peserta didik di rumah.

Refleksi

Refleksi bukanlah sekadar kegiatan menilai apa yang telah dipelajari, tetapi juga merupakan alat penting untuk pengembangan diri dan peningkatan proses belajar secara keseluruhan. Refleksi yang diberikan kepada peserta didik berupa pertanyaan tentang manfaat yang dirasakan setelah proses pembelajaran. Selain itu, guru juga dapat bertanya mengenai hambatan ataupun kesulitan peserta didik selama proses pembelajaran.

Selain refleksi untuk peserta didik, guru juga harus melakukan refleksi sebagai bahan evaluasi pada proses pembelajaran. Adapun refleksi yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
2. Apakah peserta didik dapat memahami materi pembelajaran?
3. Apakah metode pembelajaran yang Anda digunakan tepat?
4. Bagaimana tanggapan peserta didik selama proses pembelajaran?
5. Apa langkah yang diperlukan agar proses pembelajaran semakin baik?

Sumber Belajar

Sumber belajar utama yang digunakan adalah Buku Siswa Manajemen Logistik. Adapun sumber belajar pendamping yang dapat digunakan oleh guru sebagai pendukung pembelajaran, di antaranya:

1. Ballou, Ronald H. *Business Logistics Management (4th ed.)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1992.

2. Bowersox, D. *Supply Chain Logistics Management*. Michigan: McGraw-Hill International Edition, 2012.
3. Jacobs, F., dan Chase, R. *Operations And Supply Chain Management*. New York: Mcgraw-Hill Education, 2018.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2024

Panduan Guru Manajemen Logistik
untuk SMK/MAK Kelas XI
Penulis: Dela Dewi Ramdani, Sulistyawati
ISBN: 978-634-00-0181-5 (PDF)

Bab III

Panduan Khusus MANAJEMEN PERGUDANGAN (*WAREHOUSE MANAGEMENT*)



Pendahuluan

Bab 3 ini akan membahas tentang Manajemen Pergudangan. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai konsep pergudangan, aktivitas pergudangan, serta okupasi kegiatan penyimpanan. Melalui bab ini, guru dapat memandu peserta didik memahami hal-hal yang berkaitan dengan manajemen pergudangan melalui langkah pembelajaran yang efektif, aktivitas yang interaktif, serta contoh dan studi kasus yang relevan.

A. Tujuan Pembelajaran

Berikut tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian tujuan yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik setelah mempelajari bab ini.

Tabel 3.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab 3

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Tujuan
memahami konsep pergudangan	<ol style="list-style-type: none">1. memahami pengertian gudang;2. memahami fungsi gudang;3. menggunakan peralatan gudang; dan4. memahami jenis gudang.
menerapkan prosedur penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang	<ol style="list-style-type: none">1. menerapkan proses penerimaan barang;2. menerapkan proses penempatan barang;3. menerapkan proses penyimpanan barang;4. menerapkan proses pengambilan barang; dan5. menerapkan proses pengeluaran barang.

Waktu yang digunakan untuk pembelajaran bab ini adalah 9 minggu × 18 JP, sehingga total jam pelajaran yang dibutuhkan untuk menyelesaikan materi pada bab ini adalah 162 jam pelajaran. Perhitungan ini merupakan rekomendasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan sekolah masing-masing. Materi ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada peserta didik terkait manajemen pergudangan secara menyeluruh.

B. Peta Materi

Adapun rincian materi yang dipelajari pada bab ini disajikan dalam peta materi berikut.



C. Apersepsi

Ada banyak alternatif untuk menyampaikan apersepsi kepada peserta didik. Guru dapat memperkenalkan Bab Manajemen Pergudangan dengan mengajak peserta didik mencermati gambar yang berhubungan dengan pergudangan, menonton video mengenai proses penerimaan, penyimpanan dan pengiriman barang, ataupun menceritakan kegiatan manajemen pergudangan yang ada dalam kegiatan sehari-hari. Berikut rekomendasi video yang dapat ditampilkan kepada peserta didik sebagai proses apersepsi:

<https://buku.kemdikbud.go.id/s/ManLogBG-Video1>

Simaklah video berikut untuk mengetahui pengadaan secara menyeluruh!

Pindai Saya



Video tersebut menjelaskan tentang proses *inbound* dalam pergudangan yang meliputi beberapa langkah utama, yaitu pembongkaran barang dari kendaraan, penerimaan dan pengecekan barang, layanan tambahan atau *Value-Added Services* (VAS), seperti pelabelan atau pengepakan ulang jika diperlukan, dan diakhiri dengan penyimpanan barang di lokasi yang telah ditentukan di gudang. Setiap langkah tersebut bertujuan untuk memastikan barang tersimpan dengan aman dan siap untuk didistribusikan atau digunakan sesuai kebutuhan.

Adapun langkah-langkah untuk menyampaikan apersepsi yang ada di Buku Siswa adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik diarahkan untuk membaca narasi yang ada pada apersepsi Buku Siswa.
2. Terdapat tiga contoh kegiatan manajemen pergudangan dalam kegiatan sehari-hari. Guru dapat memandu peserta didik untuk mencermati satu persatu dari contoh tersebut.
3. Guru dapat bertanya kepada peserta didik terkait contoh lain dari manajemen pergudangan yang pernah mereka alami dalam kehidupan sehari-hari.
4. Pada kegiatan ini, peserta didik diajak untuk berpikir kritis tentang konsep pergudangan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Sebelum memulai proses pembelajaran, penting bagi guru untuk melakukan penilaian awal guna mengukur pemahaman dan memetakan tingkat pengetahuan setiap peserta didik. Penilaian sebelum pembelajaran ini berfungsi sebagai alat bagi guru untuk mendapatkan gambaran tentang kemampuan dan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Dengan informasi ini, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan melakukan diferensiasi agar setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan gaya belajarmereka.

Penilaian ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis tentang topik yang akan dipelajari. Beberapa contoh pertanyaan yang dapat digunakan pada Bab Manajemen Pergudangan, di antaranya:

1. Apa yang Anda ketahui tentang gudang?
2. Apa perbedaan gudang dan pergudangan?
3. Bagaimana proses penerimaan barang?

4. Bagaimana proses penyimpanan barang?
5. Bagaimana proses pengiriman barang?
6. Dokumen apa saja yang diperlukan dalam pergudangan?

Melalui pertanyaan-pertanyaan tersebut, guru dapat mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta didik dan mengenali area yang memerlukan perhatian lebih. Selain itu, guru dapat mengembangkan pertanyaan lain yang relevan untuk mengeksplorasi pemahaman awal peserta didik lebih dalam.

Teknik penilaian sebelum pembelajaran dapat dilakukan secara tertulis, lisan, atau menggunakan aplikasi *smartphone* yang mendukung pembelajaran interaktif. Dengan fleksibilitas dalam metode penilaian, guru dapat memilih cara yang paling sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik kelas.

Melakukan penilaian sebelum pembelajaran tidak hanya dapat membantu guru dalam merencanakan pengajaran yang lebih baik, tetapi juga dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menyadari apa yang sudah mereka ketahui dan apa yang perlu mereka pelajari lebih lanjut. Hal ini merupakan langkah awal yang penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyeluruh dan efektif bagi semua peserta didik.

E. Panduan Pembelajaran

Panduan pembelajaran ini disusun untuk membantu guru dalam mengimplementasikan materi Bab 3 secara efektif di kelas. Di dalam panduan ini, guru akan menemukan berbagai strategi, aktivitas, dan sumber daya yang dirancang untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik mengenai konsep-konsep penting dalam manajemen pergudangan.

Dengan panduan ini, diharapkan guru dapat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal. Panduan ini juga mencakup langkah-langkah persiapan yang perlu dilakukan guru sebelum memulai pembelajaran, termasuk pengelolaan kelas, penggunaan teknologi, dan strategi diferensiasi guna memastikan bahwa setiap peserta didik dapat terlibat aktif dan berkembang sesuai dengan potensinya.

1. Persiapan Pembelajaran

Untuk mengajarkan Bab 3 secara efektif, guru perlu mempersiapkan berbagai aspek penting sebelum memulai proses pembelajaran. Pertama, guru harus memastikan semua bahan

ajar, seperti buku teks, *handout*, salindia, serta lembar kerja, sudah siap dan relevan dengan kurikulum yang akan diajarkan. Selain itu, studi kasus atau contoh praktis yang terkait dengan topik manajemen pergudangan, terutama yang relevan dengan konteks lokal, perlu dipersiapkan dengan baik.

Selanjutnya, guru harus menyusun rencana pembelajaran yang rinci mencakup tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, alokasi waktu, dan metode penilaian. Rencana ini harus fleksibel agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan dinamika kelas. Strategi diferensiasi juga perlu dipertimbangkan, seperti pengelompokan peserta didik berdasarkan kemampuan dan minat mereka, serta penyediaan bimbingan khusus bagi peserta didik yang memerlukannya. Penilaian awal juga penting untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap topik yang akan diajarkan, misalnya melalui *pre-test* atau diskusi awal.

Pengaturan ruang kelas dan manajemen waktu juga harus diperhatikan. Guru perlu mengatur ruang kelas agar mendukung kegiatan pembelajaran yang interaktif, seperti diskusi kelompok, presentasi, atau simulasi. Pengelompokan peserta didik harus dilakukan dengan cermat agar kelompok-kelompok yang terbentuk seimbang dalam hal kemampuan. Selain itu, guru perlu membuat jadwal yang jelas dan realistis untuk setiap aktivitas pembelajaran, termasuk alokasi waktu untuk persiapan, pelaksanaan, dan refleksi.

Jika guru menggunakan teknologi dan alat bantu, guru perlu mempersiapkannya dengan baik. Guru harus memastikan bahwa perangkat teknologi, seperti proyektor, komputer, atau tablet tersedia dan berfungsi dengan baik. Jika menggunakan platform pembelajaran *online*, pastikan semua materi digital, seperti video atau presentasi sudah siap dan dapat diakses oleh peserta didik dengan mudah.

Untuk mendukung pembelajaran interaktif, guru perlu mempersiapkan skenario untuk simulasi atau *role play* serta lembar observasi dan panduan yang jelas untuk kegiatan pengamatan. Bimbingan dan pendampingan juga perlu direncanakan dengan matang, termasuk mengatur sesi konsultasi atau bimbingan tambahan bagi peserta didik yang membutuhkan bantuan lebih. Guru juga perlu memantau kemajuan peserta didik secara berkala dan memberikan umpan balik yang konstruktif serta menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kebutuhan peserta didik yang berbeda-beda.

Dengan persiapan yang menyeluruh dan matang, guru dapat menjalankan setiap aktivitas pada Bab 3 dengan lebih efektif dan dapat membantu peserta didik memahami materi dengan baik, serta mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Kegiatan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pada bab ini, diharapkan peserta didik telah mempelajari materi secara mandiri. Pembelajaran dapat dimulai dengan diskusi yang dipandu oleh guru setelah menyapa peserta didik dan melakukan *ice breaking* yang relevan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif.

Materi Pembelajaran

Gudang merupakan bangunan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara barang sebelum didistribusikan atau digunakan lebih lanjut. Gudang terdiri dari area penyimpanan dan peralatan penanganan material (*Material Handling Equipment/MHE*) yang menunjang kelancaran aktivitas logistik. Fungsi utama gudang meliputi penyimpanan, pengemasan ulang, *cross docking* untuk barang transit, serta penyortiran sebelum pengiriman. Dalam operasionalnya, gudang memerlukan berbagai peralatan, baik untuk penyimpanan seperti rak, palet, rak kantilever, dan mezanin, maupun peralatan penanganan seperti troli, *forklift*, AGV, *conveyor belt*, *hoist*, *crane*, hingga *walkie stacker*. Penggunaan peralatan tersebut bertujuan meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan menghindari risiko kerja.

Jenis gudang dibedakan berdasarkan kepemilikan dan fungsi, seperti gudang pribadi, gudang umum, gudang kontrak, dan gudang transit. Selain itu, terdapat klasifikasi gudang berdasarkan jenis barang yang disimpan dan tahap produksi, seperti gudang bahan baku, gudang barang setengah jadi, hingga gudang barang jadi. Kebutuhan khusus penyimpanan juga melahirkan berbagai jenis gudang, seperti *cold storage* untuk barang beku, *temperature-controlled warehouse* untuk produk suhu stabil, *bonded warehouse* untuk barang impor, hingga gudang arsip untuk dokumen. Gudang komoditas menyimpan barang curah, gudang *dangerous goods* menyimpan bahan berbahaya, sedangkan gudang mini menawarkan solusi penyimpanan fleksibel dengan skala kecil. Efektivitas pergudangan sangat bergantung pada pemilihan jenis gudang dan peralatan yang sesuai dengan karakteristik barang dan kebutuhan operasional perusahaan.

Pergudangan mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan penyimpanan dan pengelolaan barang atau produk di dalam gudang. Serangkaian proses dan praktik yang digunakan untuk mengelola operasional gudang secara efektif dan efisien disebut dengan Manajemen Pergudangan.

Pemahaman mengenai materi Manajemen Pergudangan ini penting untuk dipelajari oleh peserta didik. Bab 3 dirancang untuk memandu guru menanamkan pemahaman kepada peserta didik tentang pengetahuan dasar tentang konsep pergudangan (fungsi, peralatan, dan jenis gudang) dan aktivitas pergudangan (penerimaan, penempatan, penyimpanan, pengambilan, dan pengeluaran barang).

A. Konsep Pergudangan

Pembelajaran materi pada subbab ini memerlukan waktu sekitar tiga minggu. Materi yang perlu diajarkan ialah pengenalan manajemen pergudangan, mulai dari pengertian, fungsi, peralatan, dan jenis gudang. Guru dapat melakukan aktivitas pembuka dengan memberikan apersepsi kepada peserta didik dan melakukan diskusi seperti yang tercantum pada Buku Siswa. Setelah memandu diskusi dan menjelaskan materi, guru dapat memberikan penugasan berupa Aktivitas 3.1 sebagaimana tertera di Buku Siswa.



Aktivitas 3.1 bertujuan untuk membantu peserta didik memahami bagaimana sebuah gudang beroperasi dan berkontribusi dalam kegiatan perusahaan. Peserta didik diharapkan dapat menganalisis fungsi gudang dalam rantai pasokan, mengidentifikasi tugas-tugas utama yang dilakukan di gudang, serta mendeskripsikan bagaimana barang-barang disimpan dan dikelola di dalamnya. Dengan melakukan observasi langsung atau mencari informasi melalui sumber internet, peserta didik dapat memperoleh wawasan yang lebih konkret tentang manajemen pergudangan.

Guru memulai pembahasan dengan memperkenalkan konsep dasar gudang sebagai tempat penyimpanan barang sementara yang dilengkapi dengan peralatan penanganan material (MHE). Guru menampilkan gambar gudang (seperti pada Gambar 3.1 di Buku Siswa) dan memberikan penjelasan tentang berbagai elemen gudang, seperti area penyimpanan, area penerimaan, pengiriman, dan peralatan, seperti *forklift* atau *conveyor belt* yang digunakan untuk menangani barang. Untuk penilaian Aktivitas 3.1, guru dapat menggunakan contoh rubrik penilaian berikut.

Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.1

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
<p>Pemahaman Operasi Dasar</p> <p>(Bobot: 2)</p>	<p>Peserta didik menunjukkan pemahaman yang sangat jelas dan mendalam tentang operasi dasar gudang serta mampu menjelaskan secara rinci.</p>	<p>Peserta didik menunjukkan pemahaman yang baik tentang operasi dasar gudang, meskipun ada beberapa aspek yang kurang dijelaskan.</p>	<p>Peserta didik menunjukkan pemahaman yang cukup, namun masih ada beberapa kekurangan dalam menjelaskan operasi dasar gudang.</p>	<p>Peserta didik menunjukkan pemahaman yang kurang jelas dan banyak aspek operasi dasar gudang yang tidak dijelaskan atau salah paham.</p>
<p>Penyusunan Rangkuman</p> <p>(Bobot: 1)</p>	<p>Rangkuman sangat rapi, jelas, informatif, dan mencakup semua poin penting terkait operasi dasar gudang.</p>	<p>Rangkuman cukup rapi dan jelas, meskipun ada beberapa informasi yang kurang mendalam atau kurang terstruktur.</p>	<p>Rangkuman kurang rapi, beberapa informasi tidak dijelaskan dengan baik, dan penyusunan tidak sepenuhnya terstruktur.</p>	<p>Rangkuman tidak rapi, tidak jelas, dan banyak informasi penting yang hilang atau tidak tersusun dengan baik.</p>
<p>Partisipasi Diskusi</p> <p>(Bobot: 1)</p>	<p>Peserta didik sangat aktif berpartisipasi dalam diskusi, memberikan ide yang relevan dan mendalam serta mendukung diskusi kelas.</p>	<p>Peserta didik cukup aktif berpartisipasi, namun kontribusi yang diberikan masih bisa dikembangkan lebih lanjut.</p>	<p>Peserta didik berpartisipasi minim dalam diskusi dan hanya memberikan sedikit kontribusi yang relevan atau kurang mendalam.</p>	<p>Peserta didik tidak berpartisipasi dalam diskusi dan tidak memberikan kontribusi yang berarti atau relevan.</p>

Berdasarkan pada hasil penilaian Aktivitas 3.1 yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan materi visual tambahan atau video untuk memudahkan pemahaman mereka.
- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk memberikan contoh nyata dari operasi dasar gudang yang mereka ketahui.

Guru dapat memfasilitasi kunjungan ke gudang atau mengundang praktisi untuk berbagi pengalaman langsung tentang operasi dasar gudang. Dalam melaksanakan Aktivitas 3.1, guru harus memastikan materi disampaikan dengan cara yang mudah dipahami oleh semua peserta didik serta memberikan lingkungan yang mendukung untuk diskusi dengan memastikan setiap peserta didik merasa nyaman untuk berpartisipasi.



Aktivitas 3.2 bertujuan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang bagaimana proses pergudangan dan manajemen barang diterapkan di toko atau *supermarket*. Peserta didik diharapkan mampu mengamati dan menganalisis berbagai fungsi yang dilakukan toko terkait penerimaan, penyimpanan, penyortiran, dan pengemasan barang. Aktivitas ini membantu peserta didik untuk menghubungkan teori fungsi gudang dengan praktik nyata di lapangan.

Guru memulai dengan memberikan penjelasan tentang fungsi gudang secara umum, termasuk penyimpanan (*storage*), pengemasan (*packaging*), *cross docking*, dan penyortiran barang. Guru menghubungkan fungsi-fungsi ini dengan bagaimana sebuah toko atau *supermarket* menjalankan proses operasionalnya sehari-hari, termasuk bagaimana barang diterima dari pemasok, disimpan, disortir, dan akhirnya ditempatkan di rak untuk dijual. Guru juga menjelaskan secara singkat konsep *cross docking*, yaitu barang yang diterima di gudang tidak disimpan lama, tetapi langsung dipindahkan ke kendaraan pengiriman berikutnya. Untuk penilaian Aktivitas 3.2, guru dapat menggunakan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.2

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Kualitas Pengamatan	Peserta didik melakukan pengamatan yang sangat mendalam dan mencakup semua aspek terkait penyimpanan, pengemasan, dan <i>cross docking</i> .	Peserta didik melakukan pengamatan yang baik, namun ada beberapa aspek yang bisa diperjelas lebih lanjut.	Pengamatan peserta didik cukup baik, namun beberapa aspek penting, seperti penyortiran atau pengemasan terlewatkan.	Pengamatan kurang lengkap dan banyak aspek penting yang tidak diperhatikan atau tidak dijelaskan dengan baik.
Penjelasan Penyimpanan Barang	Peserta didik menjelaskan dengan sangat jelas bagaimana penyimpanan barang dilakukan, termasuk lamanya penyimpanan dan kondisinya.	Penjelasan cukup jelas, tetapi ada beberapa detail yang kurang terkait dengan penyimpanan barang.	Penjelasan kurang rinci atau tidak mencakup aspek penting tentang penyimpanan barang di toko.	Penjelasan sangat minim dan peserta didik tidak memahami dengan baik proses penyimpanan di toko.
Penjelasan Pengemasan Ulang	Peserta didik menjelaskan secara rinci proses pengemasan ulang jika ada serta memahami langkah-langkah dalam pengemasan ulang.	Peserta didik cukup menjelaskan proses pengemasan ulang, namun ada beberapa informasi yang tidak lengkap.	Penjelasan tentang pengemasan ulang kurang jelas atau kurang mencakup langkah-langkah prosesnya.	Penjelasan tentang pengemasan ulang sangat minim atau tidak ada sama sekali, meskipun relevan untuk situasi toko.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Penyortiran dan <i>Cross Docking</i>	Peserta didik mengidentifikasi dan menjelaskan proses penyortiran dan <i>cross docking</i> dengan jelas, lengkap, dan disertai contoh konkret.	Peserta didik mengidentifikasi dan menjelaskan penyortiran atau <i>cross docking</i> , namun kurang mendetail.	Penjelasan tentang penyortiran dan <i>cross docking</i> kurang mendalam dan beberapa aspek tidak dijelaskan dengan baik.	Penjelasan tentang penyortiran dan <i>cross docking</i> tidak lengkap atau peserta didik gagal mengidentifikasi proses tersebut.
Pemeliharaan Kondisi Barang	Peserta didik menjelaskan dengan sangat baik bagaimana toko menjaga kondisi barang tetap baik selama penyimpanan.	Peserta didik cukup menjelaskan cara toko menjaga kondisi barang, meskipun ada beberapa informasi yang kurang jelas.	Penjelasan tentang pemeliharaan barang minim atau kurang detail dan hanya menyebutkan beberapa langkah umum.	Peserta didik tidak menjelaskan bagaimana toko menjaga barang tetap baik atau penjelasannya tidak relevan.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan kasus yang lebih sederhana untuk dianalisis.
- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk mengusulkan cara-cara meningkatkan efisiensi rantai pasokan melalui perbaikan fungsi gudang.

Guru dapat mengajak peserta didik untuk melakukan studi lapangan di gudang lokal atau melakukan wawancara dengan kepala gudang. Dalam melaksanakan Aktivitas 3.2, guru harus memastikan bahwa semua peserta didik mendapatkan materi tambahan jika diperlukan untuk analisis yang lebih baik serta membuat suasana diskusi yang inklusif, sehingga setiap peserta didik merasa didengarkan.



Aktivitas 3.3

Aktivitas 3.3 bertujuan agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan untuk melakukan riset mandiri tentang peralatan gudang yang kurang dikenal, memahami fungsinya, serta menjelaskan cara kerja dan manfaatnya dalam mendukung operasional gudang. Aktivitas ini juga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik tentang teknologi gudang yang lebih spesifik dan canggih serta keterampilan mereka dalam menyusun laporan yang informatif dan terstruktur.

Guru menyampaikan materi tentang peralatan gudang dengan cara yang interaktif dan praktis serta menggabungkan penjelasan teoretis dengan contoh nyata dan demonstrasi. Guru dapat memulai dengan menjelaskan peralatan gudang yang dikelompokkan menjadi dua jenis, yakni peralatan penyimpanan dan peralatan penanganan di gudang. Guru dapat menggunakan salindia atau video untuk menunjukkan berbagai jenis peralatan gudang. Guru juga dapat menunjukan secara langsung peralatan tersebut jika terdapat fasilitas di sekolah. Untuk penilaian Aktivitas 3.3, guru dapat menggunakan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.3

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Pencarian Peralatan	Peserta didik menemukan tiga peralatan gudang yang spesifik dan canggih, berbeda dari yang umum diketahui, serta menunjukkan kreativitas dalam pencarian.	Peserta didik menemukan tiga peralatan gudang yang relevan, meskipun ada yang kurang spesifik atau sudah cukup dikenal.	Peserta didik hanya menemukan satu atau dua peralatan yang berbeda dari yang umum diketahui, namun kurang kreatif.	Peserta didik menemukan peralatan yang sudah sangat umum, seperti <i>forklift</i> atau <i>pallet jack</i> tanpa mengeksplorasi lebih lanjut.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Deskripsi dan Fungsi Peralatan	Deskripsi peralatan sangat jelas, fungsi dijelaskan dengan baik, serta cara kerja di dalam gudang dijelaskan secara rinci.	Deskripsi cukup jelas, fungsi peralatan dijelaskan dengan baik, namun ada beberapa informasi yang kurang terperinci.	Deskripsi dan fungsi peralatan kurang jelas dan beberapa informasi penting terlewat atau tidak dijelaskan dengan baik.	Deskripsi tidak jelas, fungsi tidak dijelaskan dengan baik, atau banyak informasi penting yang tidak disampaikan.
Manfaat Peralatan di Gudang	Peserta didik menjelaskan dengan sangat baik mengapa peralatan tersebut penting dan bagaimana peralatan tersebut mendukung operasional gudang.	Peserta didik cukup baik dalam menjelaskan manfaat peralatan, namun ada beberapa informasi yang bisa lebih diperjelas.	Penjelasan tentang manfaat peralatan kurang mendalam dan hanya menyebutkan beberapa keuntungan umum.	Peserta didik tidak memberikan penjelasan yang jelas tentang mengapa peralatan tersebut bermanfaat untuk operasional gudang.
Laporan Keseluruhan	Laporan sangat terstruktur, rapi, jelas, dan mencakup semua bagian instruksi (nama, deskripsi, fungsi, cara kerja, dan manfaat).	Laporan cukup terstruktur dan jelas, tetapi ada beberapa bagian yang bisa lebih dirapikan atau dilengkapi.	Laporan kurang terstruktur dan beberapa bagian instruksi hilang atau tidak dijelaskan dengan baik.	Laporan tidak terstruktur, banyak informasi yang hilang, dan tidak memenuhi semua bagian instruksi yang diminta.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik tersebut, guru dapat melakukan diferensiasi sebagai berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan peran yang lebih sederhana dalam kelompok, seperti mencari informasi dasar mengenai satu peralatan gudang atau membantu menyusun bagian laporan. Guru dapat memberikan pendampingan ekstra dalam memfasilitasi proses pencarian informasi dan memberikan instruksi yang lebih terstruktur.

- 2) Peserta didik yang lebih maju dapat diminta untuk mengeksplorasi peralatan gudang yang lebih canggih, seperti peralatan otomatisasi atau teknologi robotik dan diminta untuk mengembangkan strategi bagaimana peralatan tersebut bisa meningkatkan efisiensi gudang.

Guru dapat bekerja sama dengan perusahaan lokal yang memiliki gudang untuk memberikan informasi tentang peralatan yang mereka gunakan. Kegiatan ini dapat berupa kunjungan ke gudang atau melalui wawancara virtual dengan pengelola gudang. Keterlibatan perusahaan lokal akan membantu peserta didik mendapatkan wawasan praktis tentang penggunaan peralatan gudang. Untuk mengerjakan Aktivitas 3.3, guru harus memastikan setiap kelompok memiliki waktu yang cukup untuk berdiskusi dan menganalisis kasus serta membuat lingkungan yang mendukung untuk kerja sama dan saling menghargai pendapat antaranggota kelompok.



Aktivitas 3.4 bertujuan untuk mengembangkan pemahaman peserta didik tentang berbagai jenis gudang dan kemampuan mereka dalam memilih gudang yang sesuai untuk berbagai jenis perusahaan berdasarkan karakteristik barang yang disimpan. Peserta didik diharapkan mampu menganalisis kebutuhan penyimpanan, pengendalian kualitas, dan efisiensi distribusi dalam konteks nyata, serta menerapkan pengetahuan tentang peralatan dan manajemen gudang untuk mendukung pilihan mereka.

Guru memulai dengan memberikan gambaran umum tentang berbagai jenis gudang, termasuk gudang pribadi, gudang umum, gudang kontrak, dan gudang transit, serta jenis gudang lainnya, seperti gudang penyimpanan dingin, gudang komoditas, dan gudang barang berbahaya. Guru menyampaikan contoh nyata terkait jenis perusahaan dan gudang yang relevan. Misalnya, perusahaan elektronik membutuhkan gudang yang mampu menjaga keamanan barang berharga, sementara perusahaan makanan segar membutuhkan gudang berpendingin atau gudang dengan kontrol suhu. Guru juga mengaitkan contoh tersebut dengan rantai pasok dan distribusi serta menunjukkan bagaimana gudang yang dipilih memengaruhi operasional dan efisiensi perusahaan. Untuk penilaian Aktivitas 3.4, guru dapat menggunakan contoh rubrik penilaian berikut.

Tabel 3.5 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.4

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pemilihan Jenis Gudang (Bobot: 2)	Peserta didik memilih jenis gudang yang sangat tepat untuk setiap perusahaan serta mempertimbangkan kebutuhan spesifik dan karakteristik barang.	Peserta didik memilih jenis gudang yang tepat untuk sebagian besar perusahaan, namun ada beberapa faktor yang kurang diperhitungkan.	Pemilihan gudang cukup tepat, namun ada beberapa kesalahan atau kurang memperhitungkan karakteristik barang.	Peserta didik memilih jenis gudang yang kurang tepat atau tidak sesuai dengan karakteristik barang dan kebutuhan perusahaan.
Alasan dan Penjelasan (Bobot: 1)	Penjelasan alasan pemilihan sangat jelas, logis, dan didukung oleh analisis yang mendalam terkait kebutuhan penyimpanan, kualitas, dan distribusi.	Penjelasan cukup baik, namun ada beberapa bagian yang kurang mendalam atau tidak sepenuhnya logis.	Penjelasan cukup jelas, namun kurang mendalam atau hanya menjelaskan sebagian kecil dari alasan yang dibutuhkan.	Penjelasan kurang jelas, tidak logis, atau tidak mencakup alasan yang cukup untuk mendukung pemilihan gudang.
Penggunaan Contoh dan Argumen (Bobot: 1)	Peserta didik menggunakan contoh dan argumen yang sangat relevan untuk mendukung pilihan jenis gudang bagi setiap perusahaan.	Peserta didik menggunakan contoh yang cukup relevan, namun ada beberapa argumen yang kurang kuat atau tidak sepenuhnya tepat.	Penggunaan contoh dan argumen kurang mendalam atau hanya sedikit relevan dengan perusahaan yang dipilih.	Contoh dan argumen yang digunakan tidak relevan atau tidak mendukung pilihan jenis gudang yang dibuat.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diminta untuk memilih hanya satu jenis perusahaan dan menjelaskan satu jenis gudang yang sesuai. Guru dapat menyediakan lembar kerja dengan format pertanyaan yang lebih terstruktur dan memberikan contoh jawaban yang lebih sederhana untuk membantu mereka memahami tugas.

- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk mengeksplorasi lebih dari satu pilihan jenis gudang untuk setiap perusahaan serta menjelaskan perbandingan kelebihan dan kekurangannya. Selain itu, peserta didik bisa diminta untuk mempertimbangkan faktor-faktor tambahan, seperti biaya operasional, lokasi strategis gudang, dan teknologi penyimpanan.

Guru dapat mengatur kerja sama dengan perusahaan lokal untuk memberikan wawasan nyata tentang jenis gudang yang digunakan. Hal ini dapat dilakukan melalui kunjungan ke gudang lokal atau dengan mengundang perwakilan perusahaan untuk berbicara dengan peserta didik tentang cara perusahaan mereka memilih dan menggunakan gudang. Dalam melakukan Aktivitas 3.4, guru harus memastikan peserta didik dalam lingkungan yang aman dan terstruktur dengan baik serta memberikan instruksi yang jelas sebelum simulasi dimulai dan pastikan semua peserta didik memahami perannya.

B. Aktivitas Pergudangan

Aktivitas pergudangan merupakan bagian penting dari rantai pasokan yang berperan dalam menjamin efisiensi aliran barang dari produsen ke konsumen. Pergudangan tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan, tetapi juga mencakup berbagai proses yang mendukung pengelolaan barang secara efektif dan efisien, mulai dari penerimaan hingga pengeluaran barang. Proses penerimaan barang melibatkan pemeriksaan dokumen, jumlah, dan kualitas, serta penanganan masalah jika ditemukan ketidaksesuaian. Setelah itu, barang disimpan sementara di *staging area* sebelum dipindahkan ke lokasi penyimpanan tetap.

Penempatan barang dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti jenis barang, frekuensi penggunaan, suhu, dan aksesibilitas. Lokasi penyimpanan dibagi ke dalam tiga area utama, yaitu *fast moving area* untuk barang dengan perputaran tinggi, *slow moving area* untuk barang dengan permintaan rendah, dan area karantina untuk barang rusak atau dikembalikan. Penempatan barang bertujuan untuk memaksimalkan ruang, mempermudah pengambilan, dan menghindari kemacetan operasional, dengan metode seperti *random storage*, *category-based*, *frequency-based*, *travel time optimization*, dan *weight/size-based storage*.

Selain itu, proses *labeling* dan *tracking* juga sangat krusial dalam pengelolaan gudang. *Labeling* dilakukan untuk mengidentifikasi setiap unit barang dengan informasi penting, seperti nama produk, kode, dan lokasi penyimpanan. Sementara itu, *tracking* memungkinkan

pelacakan pergerakan barang secara *real-time* melalui sistem manajemen gudang (WMS) yang terintegrasi dengan teknologi *barcode* atau RFID. Dengan sistem ini, efisiensi operasional dapat ditingkatkan karena barang lebih mudah ditemukan, risiko kesalahan berkurang, dan distribusi menjadi lebih cepat serta akurat.

Penyimpanan barang merupakan tahap penting dalam manajemen gudang, di mana barang disimpan di lokasi yang telah ditentukan secara efisien dan aman. Proses ini mencakup pemindahan barang dari area penerimaan menggunakan peralatan seperti *forklift* atau *hand pallet* ke tempat penyimpanan serta penempatan barang sesuai tata letak gudang yang telah dirancang. Penyimpanan harus mempertimbangkan metode seperti FIFO, LIFO, FEFO, *random*, dan *fixed location storage* untuk memastikan rotasi stok yang optimal. Setelah penempatan, lokasi penyimpanan dicatat dalam sistem manajemen gudang (WMS) dan dilengkapi dengan label seperti *barcode* atau *QR code*. Selama barang disimpan, dilakukan pemeliharaan dan pengawasan berkala untuk menjaga kualitas serta dilakukan rotasi stok guna menjaga kestabilan posisi dan kesegaran produk. Selain itu, keamanan barang dijaga melalui sistem keamanan seperti CCTV dan prosedur keselamatan kerja yang ketat.

Setelah barang disimpan, tahap berikutnya adalah pengambilan (*picking*), yaitu proses mengambil barang dari lokasi penyimpanan sesuai pesanan. Metode pengambilan dapat dilakukan dengan menggunakan *picking list* tradisional, label, suara (*voice picking*), *barcode*, RFID, atau sistem lampu (*pick by light*) tergantung pada skala dan teknologi gudang. Operator gudang harus mengikuti daftar pengambilan dan menggunakan peralatan yang sesuai sambil memperhatikan aspek keselamatan kerja, seperti penggunaan APD dan pemeriksaan jalur kerja. Proses ini membutuhkan ketelitian agar barang yang diambil sesuai dengan jenis dan jumlah yang dipesan serta tetap dalam kondisi baik.

Langkah akhir dalam pergudangan adalah pengeluaran barang (*dispatching*), yaitu proses mengeluarkan barang dari gudang untuk dikirim ke pelanggan atau unit terkait. Proses ini diawali dengan verifikasi oleh petugas *checker* untuk mencocokkan barang dengan *picking list*, termasuk memastikan jumlah dan kondisi barang. Setelah diverifikasi, data diserahkan ke admin untuk dikonfirmasi dalam sistem WMS. Jika sistem digital tidak digunakan, pencatatan dilakukan secara manual. Proses ini ditutup dengan pencetakan atau pembuatan *Delivery Order* (DO) untuk keperluan distribusi. Seluruh rangkaian proses ini dilakukan untuk memastikan alur logistik berjalan lancar, akurat, dan aman.

Pembahasan diawali dengan penjelasan dasar mengenai aktivitas di dalam gudang. Guru dapat melakukan penilaian awal untuk mengetahui pengetahuan peserta didik tentang materi

yang akan dibahas dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas pergudangan. Selanjutnya peserta didik dibimbing untuk mengerjakan Aktivitas 3.5.



Aktivitas 3.5

Aktivitas 3.5 bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada peserta didik tentang proses penerimaan barang di gudang. Peserta didik diharapkan mampu memahami dan menerapkan langkah-langkah pemeriksaan barang yang diterima, memverifikasi kesesuaian antara barang fisik dan dokumen pengiriman, serta menangani masalah ketidaksesuaian yang mungkin terjadi. Melalui aktivitas ini, peserta didik juga dapat mempelajari bagaimana mendokumentasikan proses penerimaan barang dan menyelesaikan permasalahan yang muncul, serta meningkatkan pemahaman peserta didik tentang operasional gudang.

Selanjutnya, guru menjelaskan tentang tujuan dan pentingnya proses penerimaan barang dalam operasi gudang. Guru membahas langkah-langkah yang dilakukan dalam penerimaan barang, mulai dari pemeriksaan dokumen hingga penyimpanan sementara. Penjelasan tersebut mencakup pentingnya memverifikasi jumlah dan kualitas barang yang diterima serta mendokumentasikan masalah yang ditemukan. Guru menekankan konsep dokumen pendukung, seperti surat jalan dan faktur serta peran formulir penerimaan barang dalam operasional gudang. Untuk penilaian Aktivitas 3.5, guru dapat menggunakan contoh rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.6 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.5

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pengecekan Dokumen (Bobot: 2)	Pengecekan dokumen dilakukan dengan sangat teliti serta memastikan semua informasi sesuai dan lengkap tanpa ada kesalahan.	Pengecekan dokumen cukup teliti, namun ada beberapa informasi yang kurang diperiksa dengan mendalam.	Pengecekan dokumen dilakukan dengan cukup baik, namun ada beberapa informasi penting yang terlewat atau tidak tepat.	Pengecekan dokumen kurang teliti, banyak informasi yang terlewat atau tidak sesuai, sehingga terjadi kesalahan.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Inspeksi Fisik (Bobot: 1)	Peserta didik mampu mengidentifikasi kondisi fisik barang dengan sangat tepat sesuai standar dan tidak ada kesalahan dalam pengecekan.	Peserta didik mampu mengidentifikasi kondisi fisik barang dengan cukup tepat, namun ada beberapa aspek yang kurang akurat.	Identifikasi kondisi fisik barang kurang tepat dan ada beberapa kesalahan atau aspek penting yang terlewat.	Inspeksi fisik barang tidak akurat dan banyak kesalahan dalam mengidentifikasi kondisi barang atau tidak sesuai standar.
Pencatatan (Bobot: 1)	Peserta didik mencatat data barang dengan sangat akurat dan semua data dimasukkan ke dalam sistem dengan benar tanpa ada kesalahan.	Pencatatan data cukup akurat, namun ada beberapa kesalahan kecil dalam mencatat atau memasukkan data ke dalam sistem.	Pencatatan data kurang akurat, beberapa data barang terlewat atau salah dalam pencatatan, namun tidak terlalu signifikan.	Pencatatan data tidak akurat, banyak kesalahan atau data yang hilang, dan memengaruhi akurasi informasi yang tercatat.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan peran yang lebih sederhana, seperti memeriksa jumlah barang atau mencatat hasil pemeriksaan pada formulir penerimaan. Peserta didik bisa fokus pada satu aspek proses penerimaan, misalnya pemeriksaan dokumen atau pemeriksaan fisik barang dengan panduan yang lebih terstruktur.
- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk menganalisis masalah yang lebih kompleks dalam penerimaan barang, seperti mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian barang dan memberikan solusi. Peserta didik juga dapat diminta untuk mengembangkan protokol penerimaan yang lebih rinci, termasuk penanganan masalah jika ada ketidaksesuaian antara barang dan dokumen pengiriman.

Guru dapat mengatur kunjungan ke gudang atau mengundang perwakilan dari perusahaan logistik untuk memberikan wawasan nyata tentang proses penerimaan barang. Kegiatan ini dapat membantu peserta didik mendapatkan pengalaman langsung tentang cara barang diperiksa dan diverifikasi di lapangan. Dalam menjalankan Aktivitas 3.5 guru harus memastikan simulasi dilakukan dalam lingkungan yang aman dan terkontrol serta memberikan instruksi yang jelas untuk menghindari kebingungan dan kesalahan saat simulasi.



Aktivitas 3.6

Aktivitas 3.6 bertujuan agar peserta didik mempelajari proses penyimpanan barang di gudang, termasuk penentuan lokasi penyimpanan yang efisien dan metode penyimpanan yang sesuai dengan jenis barang. Guru menjelaskan tentang pentingnya pengaturan lokasi penyimpanan dan berbagai metode penyimpanan yang digunakan di gudang. Peserta didik diminta untuk merancang *layout* penyimpanan untuk sebuah gudang berdasarkan jenis barang yang disimpan. Guru memberikan panduan tentang cara merancang *layout* yang efisien dan aman. Untuk penilaian aktivitas 3.6, guru dapat menggunakan rubrik penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.7 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.6

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Penentuan Lokasi Penyimpanan (Bobot: 2)	Peserta didik menentukan lokasi penyimpanan yang sangat efisien dan logis serta memperhatikan aksesibilitas, rotasi barang, dan tipe barang.	Lokasi penyimpanan cukup efisien dan logis, namun ada beberapa aspek yang bisa lebih diperhatikan, seperti aksesibilitas.	Lokasi penyimpanan cukup baik, namun ada beberapa kesalahan dalam penentuan yang membuatnya kurang efisien.	Lokasi penyimpanan tidak efisien atau tidak logis dan banyak kesalahan yang mengganggu alur kerja gudang.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Metode Penyimpanan (Bobot: 1)	Peserta didik memilih metode penyimpanan yang sangat tepat sesuai dengan karakteristik barang serta menjaga kualitas dan keamanannya.	Metode penyimpanan yang dipilih cukup tepat, namun ada beberapa karakteristik barang yang kurang diperhatikan.	Metode penyimpanan kurang tepat dan beberapa karakteristik barang tidak diperhitungkan dengan baik.	Metode penyimpanan yang dipilih tidak tepat barang tidak disimpan sesuai dengan karakteristik yang diperlukan.
Desain <i>Layout</i> Gudang (Bobot: 1)	<i>Layout</i> gudang sangat rapi, terstruktur, dan mudah dipahami dengan alur kerja yang optimal dan efisien.	<i>Layout</i> gudang cukup rapi dan mudah dipahami, meskipun ada beberapa bagian yang bisa lebih terstruktur.	<i>Layout</i> gudang kurang rapi, beberapa bagian sulit dipahami, dan alur kerja tidak sepenuhnya optimal.	<i>Layout</i> gudang tidak rapi atau sulit dipahami, alur kerja tidak jelas, dan menyebabkan kebingungan dalam penyimpanan.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan peran yang lebih sederhana dalam proses penempatan, seperti membantu memilih lokasi penyimpanan untuk satu jenis barang tertentu atau menyusun bagian dari desain *layout* dengan dukungan dari guru atau teman sekelompok. Peserta didik dapat berfokus pada tugas yang lebih visual, seperti menentukan tempat barang di *layout* sederhana yang telah disiapkan oleh guru.
- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk meneliti penggunaan teknologi penyimpanan modern, seperti *automated storage and retrieval systems* (AS/RS) dan menjelaskan bagaimana teknologi tersebut bisa diintegrasikan dalam desain *layout* gudang yang dibuat.

Guru dapat mengatur kunjungan ke gudang atau melakukan wawancara virtual dengan pengelola gudang untuk memberikan peserta didik gambaran nyata tentang cara barang disimpan dan ditata di gudang. Hal ini membantu peserta didik memahami bagaimana keputusan tentang lokasi penyimpanan dan *layout* gudang diambil di dunia nyata. Guru harus memastikan bahwa setiap desain *layout* disesuaikan dengan standar keamanan gudang. Peserta didik harus memahami prinsip dasar keamanan dalam penataan barang untuk mencegah kecelakaan.



Aktivitas 3.7

Aktivitas 3.7 bertujuan untuk memeriksa dan memastikan bahwa kondisi penyimpanan barang sesuai untuk menjaga kualitas barang. Dengan memantau suhu, kelembapan, dan faktor lingkungan lainnya, peserta didik akan memahami pentingnya pengelolaan lingkungan penyimpanan untuk mencegah kerusakan dan menjaga kualitas barang.

Guru dapat memulai dengan penjelasan singkat mengenai pentingnya penyimpanan barang dan kondisi lingkungan yang tepat untuk menjaga kualitas barang. Selanjutnya, guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk memeriksa kondisi penyimpanan barang menggunakan alat yang diperlukan, seperti termometer untuk mengukur suhu dan formulir kondisi penyimpanan untuk mencatat hasil. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil untuk melakukan pemeriksaan. Mereka diminta untuk mencatat suhu, kelembapan, dan kondisi lingkungan lainnya serta memberikan analisis tentang apakah kondisi tersebut sesuai untuk barang yang disimpan.

Setelah pemeriksaan, guru memfasilitasi diskusi kelas untuk membahas temuan peserta didik, memberikan umpan balik tentang pentingnya pemeliharaan dan pengawasan barang, serta menekankan aspek keamanan dalam proses penyimpanan. Dalam proses ini, guru memastikan bahwa peserta didik memahami semua tahap penyimpanan dan pengelolaan barang secara efektif, sambil membimbing peserta didik dalam menyusun laporan singkat mengenai hasil pemeriksaan kondisi penyimpanan. Untuk penilaian Aktivitas 3.7, guru dapat menggunakan contoh rubrik penilaian berikut.

Tabel 3.8 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.7

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Persiapan Barang (Bobot: 2)	Barang disiapkan dengan sangat tepat sesuai pesanan dan memenuhi semua standar pengemasan yang ditetapkan.	Barang disiapkan dengan baik, namun ada beberapa standar pengemasan atau detail pesanan yang bisa diperbaiki.	Barang disiapkan cukup sesuai dengan pesanan, tetapi ada beberapa kesalahan dalam penyesuaian atau standar pengemasan.	Barang disiapkan tidak sesuai pesanan serta banyak kesalahan dalam pemenuhan standar pengemasan atau rincian pesanan.
Pengepakan Barang (Bobot: 1)	Pengepakan barang dilakukan dengan sangat baik, menggunakan teknik yang tepat, dan memastikan keamanan barang selama pengiriman.	Pengepakan dilakukan dengan baik, meskipun ada beberapa aspek keamanan yang bisa ditingkatkan.	Pengepakan cukup baik, namun ada kesalahan kecil dalam metode pengepakan atau keamanan barang.	Pengepakan tidak sesuai standar keamanan dan banyak kesalahan yang membuat barang berisiko rusak selama pengiriman.
Pencatatan Pengeluaran Barang (Bobot: 1)	Pencatatan data pengeluaran barang sangat akurat, lengkap, dan rapi sesuai dengan prosedur administrasi yang berlaku.	Pencatatan data pengeluaran cukup akurat dan rapi, meskipun ada beberapa informasi yang kurang lengkap.	Pencatatan kurang akurat, beberapa informasi penting hilang atau tidak tertulis dengan baik.	Pencatatan tidak akurat, banyak informasi yang salah atau hilang, dan tidak memenuhi prosedur pencatatan yang berlaku.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan peran yang lebih spesifik, seperti memeriksa jumlah barang atau membantu mencatat data pengeluaran barang

di formulir. Mereka bisa berfokus pada aspek yang lebih sederhana dalam proses pengepakan atau pencatatan dengan dukungan tambahan dari guru atau teman sekelompok.

- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk mengeksplorasi teknologi pengepakan otomatis atau solusi pengemasan ramah lingkungan.

Guru dapat bekerja sama dengan perusahaan logistik atau gudang untuk memberikan peserta didik kesempatan melihat langsung bagaimana pengepakan dan pencatatan barang dilakukan di dunia nyata. Jika kunjungan langsung tidak memungkinkan, guru dapat mengundang perwakilan dari perusahaan untuk memberikan presentasi atau simulasi virtual kepada peserta didik. Guru harus memastikan simulasi dilakukan dengan alat dan bahan yang aman. Berikan instruksi yang jelas tentang prosedur keselamatan selama proses simulasi pengeluaran barang.



Aktivitas 3.8 bertujuan mengajarkan peserta didik cara melakukan pengambilan barang dari lokasi penyimpanan sesuai dengan permintaan serta pentingnya verifikasi barang yang diambil untuk memastikan kesesuaian dengan daftar pengambilan. Peserta didik akan belajar untuk menggunakan alat pengambilan yang sesuai dengan jenis barang dan memperhatikan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selama proses berlangsung. Dengan melakukan aktivitas ini, peserta didik diharapkan dapat memahami pentingnya akurasi dan efisiensi dalam pengambilan barang, yang berkontribusi pada kelancaran operasional gudang.

Guru memulai aktivitas dengan memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah pengambilan barang dan pentingnya verifikasi untuk menjaga akurasi dalam proses logistik. Guru dapat menggunakan rubrik penilaian sebagai berikut untuk melakukan penilaian Aktivitas 3.8.

Tabel 3.9 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.8

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Analisis Data (Bobot: 2)	Analisis data sangat mendalam, akurat, dan mencakup semua informasi yang relevan dengan interpretasi yang jelas.	Analisis data cukup baik dan akurat, namun ada beberapa informasi yang kurang diperhatikan atau kurang mendalam.	Analisis data cukup, namun kurang mendalam dan beberapa aspek data tidak dianalisis dengan baik.	Analisis data kurang akurat dan dangkal serta banyak informasi penting yang terlewat atau salah interpretasi.
Identifikasi Masalah (Bobot: 1)	Masalah diidentifikasi dengan sangat tepat dan mencakup semua area yang memerlukan perbaikan secara jelas dan rinci.	Masalah diidentifikasi dengan baik, namun ada beberapa area perbaikan yang kurang diulas atau diperhatikan.	Identifikasi masalah cukup baik, namun beberapa area penting terlewat atau kurang rinci.	Identifikasi masalah tidak tepat atau banyak area perbaikan yang tidak dikenali dengan baik.
Rekomendasi Perbaikan (Bobot: 1)	Rekomendasi sangat relevan, praktis, dan dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan.	Rekomendasi relevan dan dapat diterapkan, meskipun ada beberapa aspek yang bisa lebih dikembangkan.	Rekomendasi cukup relevan, namun kurang rinci atau tidak sepenuhnya praktis dalam penerapannya.	Rekomendasi kurang relevan, tidak praktis, atau tidak dapat diterapkan secara efektif dalam konteks yang diberikan.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan set data yang lebih sederhana untuk dianalisis atau fokus pada satu masalah spesifik dalam operasi gudang. Peserta didik dapat menggunakan lembar kerja terstruktur yang membantu mengidentifikasi masalah dengan panduan yang lebih jelas.
- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk melakukan analisis yang lebih mendalam tentang penyebab masalah di gudang dan dampaknya terhadap operasional.

Guru dapat bekerja sama dengan perusahaan logistik atau gudang untuk menyediakan studi kasus nyata atau contoh data operasional gudang yang bisa dianalisis oleh peserta didik. Kegiatan ini memberikan peserta didik pengalaman nyata tentang bagaimana masalah di gudang diidentifikasi dan dipecahkan di dunia industri. Guru harus memastikan bahwa peserta didik memiliki pemahaman yang baik tentang analisis data untuk mencegah kebingungan. Berikan dukungan yang cukup bagi peserta didik yang memerlukan bantuan dalam memahami tugas.



Aktivitas 3.8

Aktivitas 3.9 bertujuan memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang proses pengeluaran barang dari gudang dengan cara yang tepat dan teratur. Peserta didik akan belajar bagaimana memastikan bahwa barang yang dikeluarkan sesuai dengan pesanan yang telah diterima serta memahami pentingnya akurasi dalam pengeluaran untuk menjaga kepuasan pelanggan dan kelancaran operasional gudang. Dengan melakukan aktivitas ini, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan keterampilan dalam melakukan pengeluaran barang, termasuk pemeriksaan barang, pencatatan, dan dokumentasi yang diperlukan.

Guru memulai aktivitas dengan menjelaskan proses pengeluaran barang dan pentingnya verifikasi barang untuk memastikan bahwa semua barang yang dikeluarkan sesuai dengan pesanan pelanggan. Guru juga menjelaskan dokumen yang diperlukan, seperti Formulir Pengeluaran Barang (*Picking List*) dan *Delivery Order* (DO), serta bagaimana cara menggunakan alat seperti *barcode scanner* (jika tersedia). Untuk penilaian Aktivitas 3.9, guru dapat menggunakan contoh rubrik penilaian berikut.

Tabel 3.10 Rubrik Penilaian Aktivitas 3.9

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Verifikasi Barang	Proses verifikasi dilakukan dengan sangat teliti, semua barang dicocokkan dengan dokumen, dan kesesuaian terjamin.	Proses verifikasi dilakukan dengan baik, sebagian besar barang dicocokkan dengan dokumen, meskipun ada sedikit kesalahan.	Proses verifikasi kurang teliti dan beberapa barang tidak dicocokkan dengan dokumen atau ada kesalahan dalam pencocokan.	Proses verifikasi tidak dilakukan dengan baik dan banyak barang yang tidak dicocokkan dengan dokumen.
Pencatatan di Formulir Pengeluaran	Pencatatan dilakukan dengan akurat dan semua data dicatat dengan lengkap dan benar, termasuk nama barang dan kuantitas.	Pencatatan cukup akurat, tetapi ada beberapa kesalahan kecil atau informasi yang hilang.	Pencatatan kurang tepat dan banyak data yang hilang atau salah dicatat.	Pencatatan tidak lengkap dan banyak kesalahan data yang membuat formulir tidak valid.
Pengaturan Barang di Area <i>Outbound</i>	Barang disusun dengan sangat rapi dan aman di area <i>outbound</i> dan siap untuk pengiriman.	Barang disusun dengan baik, meskipun ada beberapa kekacauan kecil dalam penempatan.	Penataan barang di area <i>outbound</i> kurang rapi, sehingga ada risiko barang jatuh atau tidak teratur.	Barang tidak disusun dengan baik di area <i>outbound</i> , sehingga banyak risiko keamanan dan kesulitan dalam pengangkutan.
Verifikasi Akhir dengan DO	Verifikasi akhir dilakukan dengan sangat teliti, semua barang sesuai dengan DO, dan laporan ketidaksesuaian ditangani.	Verifikasi akhir dilakukan dengan baik, sebagian besar barang sesuai dengan DO, meskipun ada beberapa kesalahan kecil.	Verifikasi akhir dilakukan tetapi kurang teliti dan beberapa barang tidak dicocokkan dengan DO.	Verifikasi akhir tidak dilakukan dengan baik dan banyak barang yang tidak sesuai dengan DO dan laporan ketidaksesuaian tidak dibuat.

Berdasarkan pada hasil aktivitas yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dapat melakukan diferensiasi berikut.

- 1) Peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat diberikan tugas yang lebih sederhana, seperti memverifikasi jumlah barang atau membantu mencatat data pengeluaran. Mereka dapat berfokus pada aspek tertentu dari proses pengeluaran dengan bimbingan tambahan dari guru atau teman sekelompok.
- 2) Peserta didik yang lebih maju diminta untuk mengembangkan strategi verifikasi yang lebih efisien, termasuk penggunaan teknologi yang lebih canggih, seperti sistem RFID atau pemindaian *barcode*. Mereka juga dapat mengeksplorasi bagaimana meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam proses pengeluaran.

Guru dapat mengundang pakar keamanan kerja untuk memberikan pelatihan singkat atau mengarahkan peserta didik untuk mengunjungi gudang yang sudah menerapkan sistem keamanan yang ketat. Guru harus memastikan bahwa semua simulasi dan latihan dilakukan dengan mempertimbangkan standar keselamatan yang tinggi. Berikan panduan yang jelas tentang langkah-langkah pencegahan dan penanganan risiko selama aktivitas.

- *Soft skill* yang dilatih dalam pembelajaran Bab Manajemen Pergudangan adalah kerja sama tim, kepemimpinan, komunikasi, pengambilan keputusan, dan penyelesaian masalah.
- Dimensi profil pelajar pancasila yang diterapkan pada aktivitas bab ini adalah Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, Berkebhinekaan global, bergotong royong, mandiri, dan bernalar kritis.

Uji Kompetensi

Pada Bab Manajemen Pergudangan di Buku Siswa, uji kompetensi yang diberikan kepada peserta didik merupakan latihan soal berbentuk uraian, menjodohkan, dan praktik. Lembar penilaian berikut dapat digunakan oleh guru untuk penilaian soal uraian.

A. Soal Uraian

Berikut lembar penilaian yang dapat guru gunakan untuk soal uraian.

Tabel 3.11 Lembar Penilaian Soal Uraian Bab 3

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1							
2							
3							
4							
5							
dst.							

Untuk mengisi lembar penilaian, berikut contoh rubrik penilaian soal uraian yang dapat digunakan oleh guru.

Tabel 3.12 Rubrik Penilaian Soal Uraian Bab 3

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Pemahaman Konsep (0–4 Poin)	4	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan pemahaman yang sangat baik terhadap konsep. Jawaban sangat akurat dan mendalam.
	3	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep. Jawaban akurat dan jelas.
	2	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan pemahaman yang cukup terhadap konsep. Jawaban sebagian besar akurat tetapi ada beberapa kekurangan.
	1	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan pemahaman yang kurang terhadap konsep. Jawaban kurang jelas atau ada beberapa kesalahan mendasar.
	0	<ul style="list-style-type: none"> Tidak menunjukkan pemahaman terhadap konsep. Jawaban salah atau tidak relevan.

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Keakuratan dan Ketepatan Jawaban (0–3 Poin)	3	Jawaban sangat akurat dan tepat sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
	2	Jawaban cukup akurat, tetapi ada beberapa kekurangan.
	1	Jawaban kurang akurat dengan beberapa kesalahan.
	0	Jawaban tidak akurat atau tidak relevan.
Kejelasan dan Keteraturan Penulisan (0–2 Poin)	2	<ul style="list-style-type: none"> • Penulisan sangat jelas dan teratur. • Ide disampaikan dengan baik dan mudah dipahami.
	1	Penulisan cukup jelas tetapi ada beberapa bagian yang kurang teratur atau membingungkan.
	0	Penulisan tidak jelas dan sulit dipahami.
Kreativitas dan Argumentasi (0–1 Poin)	1	Menunjukkan kreativitas dalam jawaban dan memberikan argumen yang kuat dan logis.
	0	Tidak menunjukkan kreativitas dan argumen lemah atau tidak ada.

B. Soal Menjodohkan

Untuk soal menjodohkan, guru dapat menggunakan lembar penilaian berikut.

Tabel 3.13 Lembar Penilaian Soal Menjodohkan Bab 3

No.	Nama Peserta Didik	Keakuratan Jawaban (0–25)	Pemahaman Konsep (0–3)	Kejelasan (0–2)	Total Skor (0–30)	Kategori Penilaian (A/B/C/D/E)
1	Dela DR	23	3	2	28	A
2	Buyung RM	19	2	1	22	B
3	Yula PB	15	1	1	17	C
4	....	10	1	0	11	D
5	....	5	0	0	5	E

Lembar penilaian soal tersebut dapat diisi dengan menggunakan rubrik penilaian soal menjodohkan berikut.

Tabel 3.14 Rubrik Penilaian Soal Menjodohkan Bab 3

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Keakuratan Jawaban	0–25	Menilai apakah semua jawaban benar dan sesuai dengan pasangan yang tepat.
Pemahaman Konsep	0–3	Menilai seberapa baik pemahaman konsep peserta didik tentang materi yang dijodohkan.
Kejelasan	0–2	Menilai apakah jawaban peserta didik disusun dengan jelas dan mudah dipahami.

Tabel 3.15 Aspek yang Dinilai untuk Soal Menjodohkan Bab 3

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Keakuratan Jawaban (0–25 Poin)	25	Semua jawaban benar
	20–24	1–2 kesalahan
	15–19	3–5 kesalahan
	10–14	6–8 kesalahan
	5–9	9–12 kesalahan
	0–4	13 atau lebih kesalahan
Pemahaman Konsep (0–3 Poin)	3	<ul style="list-style-type: none"> Memahami konsep dengan sangat baik. Jawaban menunjukkan pengetahuan mendalam.
	2	<ul style="list-style-type: none"> Memahami konsep dengan baik. Jawaban menunjukkan pemahaman dasar.
	1	Memahami sebagian konsep, namun ada kekurangan pemahaman.
	0	Tidak memahami konsep atau jawaban tidak relevan.
Kejelasan (0–2 Poin)	2	Jawaban sangat jelas dan teratur.
	1	Jawaban cukup jelas, tetapi ada bagian yang membingungkan.
	0	Jawaban tidak jelas dan sulit dipahami.

Tabel 3.16 Contoh Penilaian untuk Soal Menjodohkan Bab 3

No.	Nama Peserta Didik	Keakuratan Jawaban (0–25)	Pemahaman Konsep (0–3)	Kejelasan (0–2)	Total Skor (0–30)	Kategori Penilaian (A/B/C/D/E)
1	Dela DR	23	3	2	28	A
2	Buyung RM	19	2	1	22	B
3	Yula PB	15	1	1	17	C
4	....	10	1	0	11	D
5	....	5	0	0	5	E
dst.	....	...	...	...	...	...

Kategori Penilaian:

A (Sangat Baik): 26–30

B (Baik): 21–25

C (Cukup): 16–20

D (Kurang): 11–15

E (Sangat Kurang): 0–10

Dengan rubrik ini, guru dapat secara objektif menilai hasil kerja peserta didik berdasarkan keakuratan, pemahaman konsep, dan kejelasan jawaban mereka dalam soal menjodohkan.

C. Soal Praktik

Tujuan aktivitas ini adalah peserta didik dapat melakukan simulasi proses penerimaan, penempatan, penyimpanan, pengambilan dan pengeluaran barang. Untuk melakukan aktivitas ini guru dapat menyiapkan hal-hal berikut.

1. Siapkan contoh dokumen yang akan digunakan dalam aktivitas (contoh: daftar periksa penerimaan barang, laporan stok, label pengiriman).
2. Atur kelompok kerja dengan membagi peserta didik ke dalam beberapa tim berdasarkan tahapan aktivitas (penerimaan, penempatan, pengelolaan stok, pengeluaran, dan evaluasi).

3. Tentukan lokasi simulasi di area gudang sekolah atau ruang kelas yang disesuaikan untuk latihan praktik.
4. Pastikan alat bantu seperti papan tulis, kertas karton, dan spidol tersedia untuk membuat diagram dan laporan.

Adapun langkah-langkah guru untuk membimbing peserta didik melaksanakan aktivitas berikut.

1. Penerimaan Barang (Kelompok 1: Tim Penerimaan Barang)

Tugas Guru

- a. Jelaskan prosedur penerimaan barang, mulai dari memeriksa dokumen pengiriman, memastikan kondisi barang, hingga mencatat barang dalam inventaris.
- b. Berikan contoh *checklist* penerimaan barang dan minta siswa membuat versinya sendiri berdasarkan barang yang diterima.
- c. Bimbing peserta didik dalam menyusun laporan penerimaan barang yang mencakup: jumlah barang, kondisi barang, dan tindakan jika ada barang yang rusak atau kurang.

Output

- a. *Checklist* penerimaan barang
- b. Laporan penerimaan barang

Contoh Pertanyaan Panduan untuk Peserta Didik

- a. Apa saja yang harus diperiksa saat barang tiba di gudang?
- b. Bagaimana cara mencatat barang yang rusak dalam laporan penerimaan?

2. Penempatan Barang (Kelompok 2: Tim Penyimpanan Barang)

Tugas Guru

- a. Jelaskan pentingnya penempatan barang berdasarkan kategori (misalnya, alat tulis diletakkan terpisah dari buku dan barang yang sering digunakan ditempatkan di lokasi yang mudah dijangkau).
- b. Minta peserta didik membuat rencana penempatan barang berdasarkan jenis dan frekuensi penggunaannya.

- c. Bimbing peserta didik dalam menggambar diagram tata letak gudang untuk menunjukkan lokasi penyimpanan.

Output

- a. Rencana penempatan barang
- b. Diagram tata letak gudang

Contoh Pertanyaan Panduan untuk Siswa

- a. Bagaimana cara menentukan lokasi penyimpanan barang di gudang agar lebih efisien?
 - b. Mengapa barang dengan frekuensi penggunaan tinggi harus ditempatkan di area yang mudah diakses?
3. Pengelolaan Stok (Kelompok 3: Tim Manajemen Stok)

Tugas Guru

- a. Jelaskan pentingnya pencatatan stok barang secara berkala agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan stok.
- b. Berikan contoh formulir laporan stok barang dan minta peserta didik membuat versi mereka sendiri.
- c. Simulasikan skenario di mana ada barang yang sering habis atau jarang digunakan, lalu diskusikan bagaimana mengelola stoknya dengan baik.

Output

- Formulir laporan stok barang

Contoh Pertanyaan Panduan untuk Peserta Didik

- a. Bagaimana cara mencatat barang masuk dan keluar dengan akurat?
 - b. Apa dampaknya jika stok barang tidak dikelola dengan baik?
4. Pengeluaran Barang (Kelompok 4: Tim Distribusi Barang)

Tugas Guru

- a. Jelaskan prosedur distribusi barang ke ruang kelas dan kantor sekolah, termasuk persiapan, penjadwalan, dan pelacakan pengiriman.

- b. Minta peserta didik menyusun prosedur pengeluaran barang dalam bentuk langkah-langkah yang jelas.
- c. Berikan contoh label pengiriman dan minta peserta didik membuatnya sendiri berdasarkan barang yang akan dikirim.

Output

- a. Prosedur pengeluaran barang
- b. Label pengiriman

Contoh Pertanyaan Panduan untuk Peserta Didik

- a. Bagaimana cara memastikan barang sampai ke penerima yang tepat?
 - b. Apa saja informasi yang harus ada dalam label pengiriman?
5. Evaluasi dan Penyempurnaan (Kelompok 5: Tim Evaluasi Logistik)

Tugas Guru

- a. Minta setiap kelompok mengevaluasi tantangan yang mereka hadapi selama aktivitas dan menyusun saran perbaikan.
- b. Diskusikan langkah-langkah yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan gudang sekolah.
- c. Bimbing peserta didik dalam menyusun laporan evaluasi yang mencakup temuan masalah dan usulan solusi.

Output

- Laporan evaluasi dan rekomendasi perbaikan

Contoh Pertanyaan Panduan untuk Peserta Didik

- a. Apa kendala utama yang dihadapi dalam proses penerimaan, penyimpanan, dan distribusi barang?
- b. Bagaimana cara meningkatkan efisiensi pengelolaan barang di gudang sekolah?

Setelah rangkaian aktivitas terlaksana, selanjutnya adalah melakukan presentasi. Guru dapat meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan mereka. Berikan umpan balik mengenai kejelasan prosedur, akurasi pencatatan, dan efisiensi pengelolaan gudang. Diskusikan dengan peserta didik bagaimana konsep ini diterapkan dalam industri logistik nyata. Guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 3.17 Rubrik Penilaian Soal Praktik Bab 3

Aspek Penilaian	Kriteria Sangat Baik (8–10)	Kriteria Baik (5–7)	Kriteria Cukup (3–4)	Kriteria Kurang (1–2)
Penerimaan Barang (<i>Checklist</i> dan Laporan) (Bobot Nilai: 2)	<i>Checklist</i> lengkap mencakup semua aspek pemeriksaan barang, pencatatan inventaris akurat, serta laporan detail dengan jumlah dan kondisi barang yang jelas.	<i>Checklist</i> dibuat dengan baik, namun ada beberapa bagian yang kurang detail, pencatatan inventaris cukup akurat, dan laporan cukup rinci.	<i>Checklist</i> kurang lengkap, pencatatan inventaris masih terdapat kesalahan, dan laporan kurang rinci dalam deskripsi barang.	<i>Checklist</i> tidak dibuat atau tidak sesuai prosedur, pencatatan inventaris tidak akurat, dan laporan tidak jelas atau tidak dibuat.
Penempatan Barang (Diagram dan Rencana Penyimpanan) (Bobot Nilai: 2)	Rencana penyimpanan barang logis dan efisien, diagram tata letak gudang jelas dan mudah dipahami, serta mempertimbangkan aksesibilitas dan kategori barang.	Rencana penyimpanan barang cukup baik, diagram jelas tetapi masih dapat diperbaiki, dan beberapa aspek aksesibilitas kurang diperhitungkan.	Rencana penyimpanan kurang efektif, namun diagram dibuat tetapi kurang jelas atau tidak mempertimbangkan jenis barang dengan baik.	Tidak ada rencana penyimpanan atau diagram tata letak dibuat secara sembarangan tanpa logika yang jelas.
Pengelolaan Stok (Formulir Laporan Stok) (Bobot Nilai: 2)	Formulir laporan stok rapi, lengkap, dan mencatat pergerakan barang dengan baik serta sistem pencatatan mudah dipahami.	Formulir laporan stok cukup lengkap, namun terdapat kesalahan kecil dalam pencatatan.	Formulir laporan stok dibuat, tetapi kurang jelas atau tidak lengkap, serta terdapat beberapa kesalahan dalam pencatatan.	Tidak ada formulir laporan stok atau dibuat dengan banyak kesalahan dan tidak bisa digunakan.

Aspek Penilaian	Kriteria Sangat Baik (8-10)	Kriteria Baik (5-7)	Kriteria Cukup (3-4)	Kriteria Kurang (1-2)
Pengeluaran Barang (Prosedur dan Label Pengiriman) (Bobot Nilai: 2)	Prosedur pengeluaran barang tersusun rapi dan jelas, serta label pengiriman mencakup semua informasi penting seperti tujuan, jumlah, dan jenis barang.	Prosedur cukup jelas tetapi ada beberapa langkah yang perlu diperbaiki dan label pengiriman dibuat tetapi ada informasi yang kurang.	Prosedur kurang terstruktur atau tidak sistematis dan label pengiriman dibuat tetapi kurang informatif.	Tidak ada prosedur atau dibuat tidak sesuai dengan standar dan label pengiriman tidak dibuat atau tidak dapat digunakan.
Evaluasi dan Penyempurnaan (Laporan Evaluasi dan Presentasi) (Bobot Nilai: 1)	Evaluasi menyeluruh dengan solusi konkret untuk meningkatkan efisiensi, presentasi jelas dan menarik, serta semua anggota kelompok berpartisipasi aktif.	Evaluasi cukup baik dengan beberapa saran perbaikan serta presentasi cukup jelas dan sebagian besar anggota berpartisipasi.	Evaluasi kurang mendalam, solusi kurang konkret, presentasi kurang terstruktur, dan hanya sebagian kecil anggota yang aktif.	Tidak ada evaluasi atau dibuat tanpa analisis yang jelas dan presentasi tidak terstruktur atau hanya dilakukan oleh satu anggota.
Kerja Sama Tim (Bobot Nilai: 1)	Setiap anggota berkontribusi aktif, bekerja sama dengan baik, dan menyelesaikan tugas tepat waktu.	Sebagian besar anggota bekerja sama dengan baik, namun ada sedikit pembagian tugas yang kurang merata.	Hanya beberapa anggota yang aktif dan terdapat kurangnya koordinasi dalam tim.	Tidak ada kerja sama, tugas hanya dikerjakan oleh satu atau dua orang, atau tidak selesai.

Kunci Jawaban Uji Kompetensi

Berikut merupakan kunci jawaban untuk soal-soal yang terdapat pada Buku Siswa.

A. Kunci Jawaban Soal Uraian

No. Soal	Soal	Jawaban
1	<p>Sebuah gudang sedang mengalami lonjakan pesanan dari pelanggan akhir pekan ini. Bagian penerimaan harus menangani kedatangan barang dengan cepat untuk memenuhi permintaan. Apa langkah pertama yang seharusnya dilakukan oleh petugas penerimaan untuk memastikan proses ini berjalan lancar?</p>	<p>Langkah pertama yang seharusnya dilakukan oleh bagian penerimaan adalah memastikan bahwa ada cukup ruang dan personel untuk menangani lonjakan barang. Dalam hal ini juga termasuk memastikan bahwa area penerimaan bersih dan siap, mengkoordinasikan dengan tim untuk tambahan personel jika diperlukan, dan mempercepat proses pemeriksaan serta pemrosesan barang yang masuk untuk mencegah penumpukan.</p>
2	<p>Pada sebuah gudang besar, beberapa produk baru tiba dari pemasok. Setelah memeriksa kondisi fisiknya, sebagian produk ditemukan rusak dan tidak dapat diterima. Bagaimana langkah selanjutnya yang harus dilakukan oleh <i>checker</i>?</p>	<p>Langkah selanjutnya adalah mengembalikan barang yang rusak kepada pemasok dan membuat laporan kerusakan. Bagian penerimaan harus mencatat barang-barang yang rusak, menghubungi pemasok untuk melaporkan kerusakan, dan meminta penggantian atau pengembalian dana. Juga, perlu ada dokumentasi yang jelas untuk menghindari masalah di masa depan.</p>
3	<p>Seorang peserta didik sedang melakukan tugas penerimaan barang di gudang sekolah. Ia menerima 50 kotak alat tulis yang tercatat dalam surat jalan. Setelah dihitung, ternyata hanya ada 48 kotak yang diterima. Apa yang harus dilakukan oleh peserta didik tersebut sesuai dengan prosedur penerimaan barang?</p>	<p>Jika seorang peserta didik mendapati bahwa jumlah kotak alat tulis yang diterima tidak sesuai dengan surat jalan (hanya menerima 48 kotak dari 50 yang tercatat). Langkah-langkah yang harus dilakukan sesuai dengan prosedur penerimaan barang adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none">Verifikasi Ulang: Peserta didik harus menghitung ulang jumlah kotak yang diterima untuk memastikan bahwa memang hanya ada 48 kotak.

No. Soal	Soal	Jawaban
		<p>b. Catat Ketidaksesuaian: Jika setelah penghitungan ulang hasilnya masih sama, peserta didik harus mencatat ketidaksesuaian tersebut di formulir penerimaan barang atau di bagian catatan pada surat jalan.</p> <p>c. Laporkan ke Petugas yang Bertanggung Jawab: Peserta didik perlu segera melaporkan perbedaan ini kepada petugas gudang atau <i>supervisor</i> yang bertanggung jawab untuk memverifikasi dan menyelesaikan masalah tersebut.</p> <p>d. Dokumentasi: Pastikan semua ketidaksesuaian dan langkah yang diambil didokumentasikan dengan baik sebagai bukti dan referensi jika ada penyelidikan lebih lanjut.</p> <p>Langkah-langkah tersebut memastikan prosedur penerimaan barang di gudang berjalan sesuai standar dan setiap perbedaan dapat ditangani dengan cepat.</p>
4	<p>Bacalah ilustrasi berikut dengan saksama, kemudian jawab pertanyaannya.</p> <p>Di sebuah gudang, Ani bekerja sebagai petugas pengambilan barang. Setiap hari, ia menerima daftar barang yang harus diambil dari rak. Dengan hati-hati, Ani mencari barang sesuai daftar, memeriksa jumlahnya, lalu mencatatnya. Setelah semua barang diambil, ia membawa barang tersebut ke tempat pengiriman. Berkat ketelitian dan urutan kerjanya, barang selalu siap untuk dikirim dengan tepat waktu.</p>	<p>Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat diambil dari proses yang dilakukan Ani.</p> <p>a. Menggunakan Daftar Barang (<i>Picking List</i>): Ani memulai proses pengambilan barang dengan memeriksa daftar yang berisi barang-barang yang perlu diambil. Hal ini penting agar Ani bisa bekerja secara terorganisasi dan memastikan tidak ada barang yang terlewat.</p> <p>b. Memeriksa Barang Secara Teliti: Ani selalu memeriksa jumlah dan kondisi barang sesuai dengan daftar. Dengan memeriksa barang secara teliti, Ani memastikan tidak ada kesalahan dalam pengambilan, seperti kekurangan atau barang yang rusak.</p>

No. Soal	Soal	Jawaban
	<p>Bagaimana proses pengambilan barang yang dilakukan agar dapat memenuhi setiap kebutuhan dengan efisien?</p>	<p>c. Mencatat Barang yang Diambil: Setiap barang yang diambil dicatat oleh Ani, memastikan bahwa ada catatan yang jelas untuk menghindari kebingungan atau kesalahan saat proses pengiriman.</p> <p>d. Pengaturan dan Penempatan Barang: Setelah semua barang diambil, Ani membawa barang-barang tersebut ke tempat pengiriman dengan cara yang teratur. Ini membantu mempercepat proses pengiriman karena barang sudah siap tepat waktu.</p> <p>Dengan menggunakan metode ini, Ani mampu memenuhi kebutuhan pengambilan barang secara efisien, menghindari kesalahan, dan memastikan bahwa pengiriman berjalan lancar sesuai jadwal.</p>
5	<p>Sebuah gudang umum sedang mempertimbangkan untuk menggunakan sistem konveyor otomatis untuk meningkatkan efisiensi operasional. Bagaimana sistem ini dapat memberikan manfaat dalam mengelola aliran barang di dalam gudang?</p>	<p>Sistem konveyor otomatis dapat memberikan manfaat dengan:</p> <p>a. mengurangi kebutuhan tenaga kerja manual untuk pemindahan barang, sehingga mengurangi biaya tenaga kerja;</p> <p>b. meningkatkan kecepatan pemrosesan dan pengiriman barang karena konveyor dapat memindahkan barang secara terus menerus dan efisien;</p> <p>c. mengurangi risiko kerusakan barang selama pemindahan karena konveyor dirancang untuk mengelola aliran barang secara hati-hati; dan</p> <p>d. memungkinkan penanganan barang dalam jumlah besar dan ukuran berbeda secara lebih sistematis.</p>

B. Kunci Jawaban Soal Menjodohkan

No.	Pertanyaan	Jawaban	Alternatif Jawaban
1	Penerimaan Barang	a	a. Proses menyiapkan barang jadi untuk dikirim ke pelanggan, termasuk pengemasan, pelabelan, dan pemuatan ke kendaraan pengangkut.
2	Penyimpanan Barang	d	b. Jenis gudang yang memungkinkan perusahaan untuk menyimpan produk tanpa membayar pajak selama produk berada di dalam gudang, diatur ketat oleh badan pemerintah seperti bea cukai.
3	Pengeluaran Barang	o	c. Alat datar dengan rongga-rongga yang dirancang untuk menata barang-barang dan memindahkan tumpukan barang di gudang.
4	Konveyor	e	d. Proses mengelola barang di gudang setelah penerimaan, termasuk pengelolaan ruang, keamanan barang, dan penggunaan sistem manajemen gudang.
5	Palet	c	e. Peralatan penanganan material yang menggunakan jalur tetap untuk mengangkut material, cocok untuk volume material yang besar dan seragam.
6	Gudang Berikat	b	f. Peralatan yang dapat diprogram yang meniru perilaku manusia dan dapat bekerja di lingkungan yang ekstrem atau tidak aman bagi manusia.
7	Gudang Komoditas	h	g. Proses memeriksa dan mencatat persediaan barang di gudang untuk memastikan barang yang memiliki masa simpan tertentu digunakan sebelum yang baru.

No.	Pertanyaan	Jawaban	Alternatif Jawaban
8	<i>Automated Guided Vehicles (AGV)</i>	f	h. Jenis gudang yang dirancang khusus untuk menyimpan barang curah atau besar, seperti kayu, barang pertanian, dan bahan bangunan.
9	Rotasi Stok	g	i. Jenis gudang yang menyimpan dokumen perusahaan dengan keamanan tinggi dan teknologi penyimpanan modern, seperti sistem komputerisasi dan penyimpanan <i>cloud</i> .
10	Gudang Arsip	i	j. Jenis gudang kecil dengan ruang terbatas, biasanya dikelola secara lokal, dan cocok untuk penyimpanan tambahan dengan biaya operasional lebih rendah.
11	Mini-Gudang	j	k. Kendaraan yang digunakan untuk memindahkan material dengan berbagai ukuran, bentuk, dan berat di dalam gudang atau pabrik.
12	Truk	k	l. Jenis gudang yang digunakan untuk produk yang memerlukan suhu rendah untuk menjaga kesegaran, seperti bahan makanan yang direfrigerasi atau dibekukan.
13	Gudang Penyimpanan Dingin	l	m. Peralatan yang digunakan untuk mengangkat dan memindahkan material besar atau berat menggunakan ruang di atas kepala untuk meningkatkan efisiensi.
14	<i>Hoists, Cranes, dan Jibs</i>	m	n. Jenis gudang yang menyediakan layanan penyimpanan jangka pendek dan jangka panjang dengan biaya bulanan, dapat meliputi barang dagangan umum, barang berpendingin, dan lainnya.

No.	Pertanyaan	Jawaban	Alternatif Jawaban
15	Gudang Umum	n	o. Proses menyiapkan barang untuk dikirim ke pelanggan dengan memeriksa, mengemas, dan memilih angkutan yang tepat.
16	Sistem Manajemen Gudang/WMS	p	p. Sistem yang digunakan untuk mengelola persediaan dan operasi gudang secara efektif dengan menggunakan teknologi informasi.
17	<i>First In, First Out (FIFO)</i>	q	q. Metode pengelolaan inventaris, di mana barang yang pertama kali diterima adalah barang pertama yang dikirim.
18	<i>Last In, First Out (LIFO)</i>	r	r. Metode pengelolaan inventaris, di mana barang yang terakhir kali diterima adalah barang pertama yang dikirim.
19	<i>Cross-Docking</i>	s	s. Proses mengirim barang langsung dari penerimaan ke pengiriman tanpa penyimpanan jangka panjang di gudang.
20	<i>Racking System</i>	t	t. Sistem rak yang dirancang untuk menyimpan barang secara vertikal dan horizontal untuk memaksimalkan penggunaan ruang.
21	<i>Batch Picking</i>	u	u. Metode pengambilan barang dari inventaris, di mana beberapa pesanan diproses dalam satu <i>batch</i> untuk meningkatkan efisiensi.
22	<i>Pick-to-Light</i>	v	v. Sistem pengambilan barang yang menggunakan indikator cahaya untuk menunjukkan lokasi <i>item</i> yang harus diambil.
23	RFID (<i>Radio Frequency Identification</i>)	w	w. Teknologi yang menggunakan gelombang radio untuk melacak dan mengelola inventaris secara <i>real-time</i> .

No.	Pertanyaan	Jawaban	Alternatif Jawaban
24	<i>Kanban</i>	x	x. Sistem manajemen persediaan yang menggunakan kartu visual untuk mengatur dan mengendalikan aliran bahan.
25	<i>Safety Stock</i>	y	y. Cadangan stok yang dipertahankan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan atau gangguan pasokan.

C. Kunci Jawaban Soal Praktik

1. Penerimaan Barang

a. Checklist Penerimaan Barang (Jawaban Ideal)

- 1) memeriksa dokumen pengiriman (*invoice*, surat jalan, daftar barang);
- 2) memeriksa kondisi fisik barang (kuantitas, kualitas, ada/tidaknya kerusakan);
- 3) mencatat barang dalam sistem inventaris (manual/digital); dan
- 4) menangani barang cacat/rusak dengan mencatat dan melaporkannya.

b. Laporan Penerimaan Barang (Contoh Format Jawaban)

No.	Nama Barang	Jumlah	Kondisi	Catatan
1)	Buku Teks Matematika	50 pcs	Baik	-
2)	Pensil HB	100 pcs	Baik	-
3)	Penghapus	80 pcs	5 Rusak	Akan dikembalikan ke pemasok
4)	Rak Penyimpanan	2 unit	Baik	-

2. Penempatan Barang

a. Rencana Penempatan Barang (Jawaban Ideal)

- 1) Buku teks disimpan di rak sesuai mata pelajaran.
- 2) Alat tulis ditempatkan di rak terpisah dengan wadah khusus.
- 3) Peralatan logistik (rak dan kotak penyimpanan) ditempatkan di area peralatan.

b. Diagram Tata Letak Gudang (Ilustrasi Jawaban Ideal–dapat dibuat dalam bentuk gambar sederhana)

- 1) Rak A: buku teks sesuai mata pelajaran
- 2) Rak B: alat tulis (pensil, penghapus, pena)
- 3) Area Peralatan: rak penyimpanan dan kotak penyimpanan

3. Pengelolaan Stok

- a. Formulir laporan stok barang harus mencatat barang masuk dan keluar
- b. Format Laporan Stok (Contoh Jawaban)

Tanggal	Nama Barang	Barang Masuk	Barang Keluar	Stok Akhir
01/09/2024	Buku Teks	50	10	40
02/09/2024	Pensil HB	100	20	80
03/09/2024	Penghapus	80	5	75

4. Pengeluaran Barang

- a. Prosedur Pengeluaran Barang (Jawaban Ideal)
 - 1) Permintaan Barang: guru atau staf mengajukan permintaan barang.
 - 2) Pengecekan Stok: memeriksa ketersediaan barang sebelum disiapkan.
 - 3) Persiapan Pengiriman: mengemas dan mencatat barang yang akan dikirim.
 - 4) Penjadwalan dan Koordinasi: mengatur waktu pengiriman ke kelas/kantor.
 - 5) Pelacakan dan Konfirmasi: menggunakan tanda terima atau daftar penerimaan barang.
- b. Contoh Label Pengiriman (Jawaban Ideal)

Tujuan	Nama Barang	Jumlah	Tanggal Pengiriman
Kelas 10A	Buku Teks Fisika	10	03/09/2024
Kelas 11B	Pensil HB	20	03/09/2024
Kantor Guru	Rak Penyimpanan	1	04/09/2024

5. Evaluasi dan Penyempurnaan

- a. Masalah Umum yang Ditemukan dan Solusi (Jawaban Ideal)
 - 1) Barang datang dalam kondisi rusak → Buat prosedur klaim barang cacat kepada pemasok.

- 2) Stok tidak sesuai permintaan → Lakukan pencatatan yang lebih teliti dan periksa stok secara berkala.
- 3) Penempatan barang kurang efisien → Atur ulang tata letak gudang berdasarkan frekuensi pemakaian.

Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, komunikasi yang efektif antara guru, orang tua/wali, dan masyarakat sangatlah penting. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan platform media sosial atau sarana komunikasi *online* lainnya untuk menyampaikan informasi perkembangan peserta didik. Selain itu, guru akan secara rutin melaporkan kemajuan belajar peserta didik kepada wali kelas yang kemudian diteruskan kepada orang tua/wali saat pengambilan rapor di akhir setiap semester.

Sebagai bentuk keterlibatan aktif orang tua/wali, guru juga dapat menggunakan formulir pemantauan capaian pembelajaran berikut yang berisi catatan pencapaian kompetensi peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Formulir Pemantauan Capaian Pembelajaran

Nama Peserta Didik :

Kelas :

No.	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua/Wali
		Baik	Cukup	Kurang		
1						
2						
3						

Catatan:

- **Baik** : Peserta didik menunjukkan penguasaan materi dan keterampilan dengan sangat baik.
- **Cukup** : Peserta didik memahami materi dengan beberapa pendampingan tambahan.
- **Kurang** : Peserta didik memerlukan pendampingan intensif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Melalui formulir ini, diharapkan terjalin sinergi antara sekolah dan orang tua/wali dalam memantau, mendukung, dan meningkatkan perkembangan belajar peserta didik secara berkelanjutan.

Tindak Lanjut

Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari hasil asesmen peserta didik. Berdasarkan hasil asesmen, guru dapat mengategorikan peserta didik pada beberapa kategori. Misalnya, peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran.

Peserta didik yang mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dapat membantu teman-temannya yang kurang mampu melalui program tutor sebaya. Guru juga dapat memberikan materi pengayaan untuk memperkaya pengetahuan peserta didik pada kategori ini. Pada Buku Siswa terdapat pengayaan yang bisa diberikan dengan membaca artikel pada platform *supply chain* Indonesia berikut.

<https://buku.kemdikbud.go.id/s/ManLog-artikel1>

Untuk peserta didik dengan kategori belum mencapai tujuan pembelajaran, guru dapat bertanya tentang kesulitan yang mereka hadapi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selanjutnya, guru dapat memberikan pendampingan tambahan agar mereka tidak semakin tertinggal. Guru juga dapat berkomunikasi dengan orang tua peserta didik untuk turut memantau dan mendukung aktivitas belajar peserta didik di rumah.

Simaklah video berikut untuk mengetahui pengadaan secara menyeluruh!

Pindai Saya



Refleksi

Refleksi bukan hanya sebuah kegiatan untuk menilai apa yang telah dipelajari, tetapi juga alat penting untuk pengembangan diri dan peningkatan proses belajar secara keseluruhan. Refleksi yang diberikan kepada peserta didik berupa pertanyaan tentang manfaat yang dirasakan setelah proses pembelajaran. Selain itu, guru juga bisa bertanya mengenai hambatan ataupun kesulitan selama proses pembelajaran.

Selain refleksi untuk peserta didik, guru juga harus melakukan refleksi sebagai bahan evaluasi pada proses pembelajaran. Adapun refleksi yang bisa dilakukan oleh guru adalah dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apakah tujuan pembelajaran tercapai?
2. Apakah peserta didik dapat memahami materi pembelajaran?
3. Apakah metode pembelajaran yang digunakan sudah sesuai?
4. Bagaimana tanggapan peserta didik selama proses pembelajaran?
5. Apa langkah yang diperlukan agar proses pembelajaran semakin baik?

Sumber Belajar Utama

Sumber belajar utama yang digunakan adalah Buku Siswa Manajemen Logistik. Adapun sumber belajar pendamping yang dapat digunakan oleh guru, di antaranya:

1. Ballou, Ronald H. *Business Logistics Management (4th ed.)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1992.
2. Bowersox, D. *Supply Chain Logistics Management*. Michigan: McGraw-Hill International Edition, 2012.
3. Buku Dasar-Dasar Teknik Logistik Kelas X



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2024

Panduan Guru Manajemen Logistik
untuk SMK/MAK Kelas XI

Penulis: Dela Dewi Ramdani, Sulistyawati

ISBN: 978-634-00-0181-5 (PDF)

Bab IV

Panduan Khusus **MANAJEMEN DISTRIBUSI DAN TRANSPORTASI**



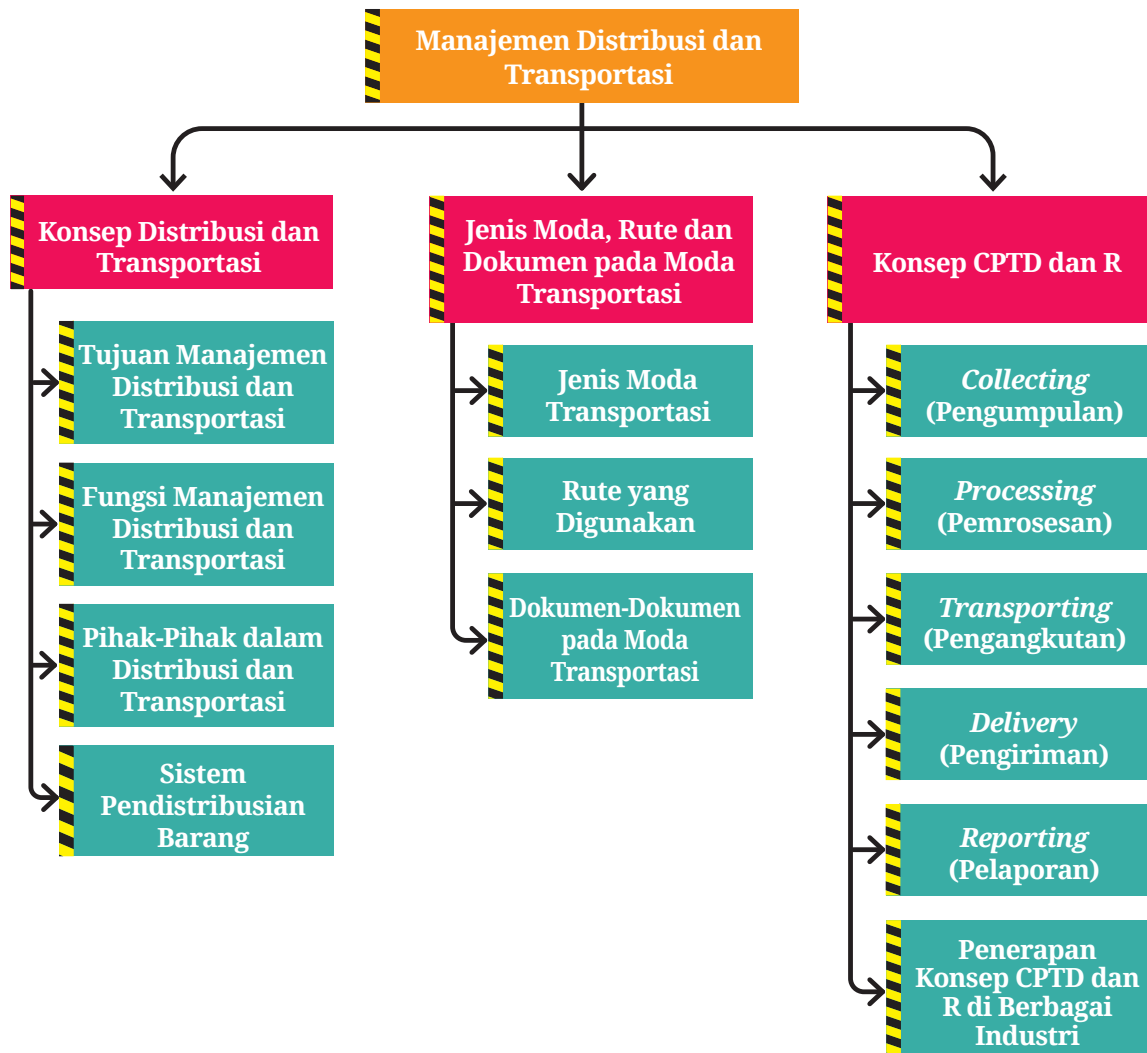
Pendahuluan

Bab 4 Manajemen Distribusi dan Transportasi, pembelajaran yang akan dibahas adalah konsep manajemen distribusi dan transportasi, manajemen transportasi, dan konsep CPTD dan R. Berikut rincian dari tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian tujuan pada Bab Manajemen Distribusi dan Transportasi.

Tabel 4.1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pencapaian Tujuan Bab IV

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Tujuan
memahami konsep manajemen distribusi dan transportasi	<ol style="list-style-type: none">1. memahami tujuan manajemen distribusi dan transportasi;2. memahami fungsi manajemen distribusi dan transportasi;3. memahami pihak-pihak dalam distribusi dan transportasi; dan4. memahami sistem pendistribusian barang.
memahami manajemen transportasi	<ol style="list-style-type: none">1. memahami jenis moda transportasi;2. memahami rute yang digunakan; dan3. memahami dokumen-dokumen pada moda transportasi.
menerapkan konsep CPTD dan R	<ol style="list-style-type: none">1. menerapkan konsep <i>collecting</i>;2. menerapkan konsep <i>processing</i>;3. menerapkan konsep <i>transporting</i>;4. menerapkan konsep <i>delivery</i>;5. menerapkan konsep <i>reporting</i>; dan6. memahami penerapan konsep CPTD dan R di berbagai industri.

Waktu yang digunakan untuk pembelajaran bab ini adalah 9 minggu × 18 jam pelajaran (JP), sehingga total jam pelajaran untuk bab ini adalah 162 jam pelajaran. Perhitungan ini sebagai rekomendasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan sekolah masing-masing. Materi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik terkait manajemen distribusi dan transportasi. Adapun materi yang dipelajari pada bab ini disajikan dalam peta materi berikut.



A. Apersepsi

Terdapat banyak alternatif untuk menyampaikan apersepsi kepada peserta didik. Untuk memulai pembelajaran, guru dapat mengajak peserta didik berdiskusi dengan menanyakan, “Siapa di antara kalian yang pernah membeli barang secara *online*?”. Setelah beberapa peserta didik berbagi pengalaman tentang produk yang mereka beli, waktu pengiriman, dan kendala yang mungkin pernah mereka alami. Guru kemudian menjelaskan bahwa setelah proses pembelian selesai, barang yang dibeli tidak langsung sampai ke tangan pembeli. Ada berbagai tahapan yang harus dilalui dalam proses pengiriman, mulai dari penjual, perusahaan jasa pengiriman, pusat distribusi, hingga akhirnya barang diterima oleh pembeli.

Selanjutnya, guru dapat menunjukkan diagram atau ilustrasi sederhana tentang alur distribusi barang dalam *e-commerce*, seperti **Toko Online** → **Gudang** → **Kurir** → **Pusat Distribusi** → **Pengantaran ke Konsumen**, lalu bertanya kepada peserta didik, “Apa nama proses yang terjadi setelah kalian membeli barang secara *online*?”. Dengan pertanyaan ini, peserta didik diarahkan untuk memahami konsep logistik dan distribusi barang. Guru kemudian melanjutkan dengan pertanyaan lain, “Bagaimana cara kalian mengetahui di mana posisi barang yang sudah kalian beli dan kapan barang tersebut akan tiba?”. Dari jawaban peserta didik, guru mengenalkan konsep sistem pelacakan pengiriman (*tracking system*) yang digunakan oleh perusahaan logistik seperti JNE, SiCepat, atau Shopee Express untuk memantau posisi barang selama proses pengiriman.

Setelah peserta didik memahami pentingnya proses distribusi dan pelacakan barang, guru menghubungkan diskusi ini dengan materi yang akan dipelajari. Dalam materi ini, peserta didik akan memahami bagaimana perusahaan mengelola pengiriman barang agar sampai tepat waktu, sistem yang digunakan untuk memantau alur distribusi, serta tantangan yang sering muncul dalam proses logistik dan cara mengatasinya. Untuk memperjelas konsep ini, guru dapat menunjukkan video pendek atau diagram alur logistik sebelum masuk ke pembahasan utama.

Apersepsi tersebut hanya sebagai contoh, guru dapat mengembangkan apersepsi lain sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pembelajaran di kelas, guna memotivasi peserta didik dan memantik ketertarikan mereka pada materi yang akan dipelajari.

B. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Sebelum memulai proses pembelajaran, guru perlu melakukan penilaian awal untuk mengetahui kesiapan belajar peserta didik, mengidentifikasi pemahaman awal mereka tentang manajemen distribusi dan transportasi, serta memetakan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mendiskusikan konsep distribusi dan transportasi dalam rantai pasok, termasuk bagaimana barang dari produsen dapat sampai ke konsumen melalui berbagai jalur distribusi dan moda transportasi. Dalam diskusi ini, guru memastikan bahwa semua peserta didik aktif menyampaikan pendapat, sehingga dapat mengamati sejauh mana pemahaman mereka mengenai topik distribusi dan transportasi.

Hasil dari penilaian atau diagnosis awal ini menjadi acuan bagi guru dalam menyusun strategi pembelajaran yang efektif dan menerapkan diferensiasi dalam pengelolaan

pembelajaran, agar setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan gaya belajar mereka masing-masing. Penilaian awal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti memberikan pertanyaan yang mendorong peserta didik berpikir kritis tentang bagaimana proses distribusi dan transportasi berperan dalam kehidupan sehari-hari serta tantangan yang mungkin dihadapi dalam pengelolaannya.

Setiap bab dalam Buku Siswa telah dilengkapi dengan penilaian awal dalam bentuk apersepsi yang dapat digunakan oleh guru sebagai contoh dalam pembelajaran. Guru juga dapat melakukan modifikasi atau menggantinya sesuai dengan kebutuhan kelas untuk mengukur pemahaman awal peserta didik sebelum mempelajari lebih dalam tentang manajemen distribusi dan transportasi.

C. Panduan Pembelajaran

Penyajian materi dalam Buku Siswa disusun dalam bentuk aktivitas pembelajaran berbasis kompetensi yang mencakup tiga aspek utama, yaitu pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitude*). Dengan pendekatan ini, peserta didik diharapkan tidak hanya memahami konsep manajemen distribusi dan transportasi, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan praktis serta karakter yang relevan dengan tuntutan dunia kerja di bidang logistik dan distribusi barang.

Setiap aktivitas pembelajaran dirancang untuk mendukung tujuan pembelajaran utama. Aktivitas dalam buku ini ditempatkan dalam teks utama untuk memudahkan guru dalam memandu peserta didik saat melakukan tugas. Beragam metode pembelajaran dapat diterapkan agar peserta didik lebih efektif dalam memahami dan menerapkan informasi. Kegiatan diskusi kelompok kecil, presentasi kelas, hingga simulasi dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, berbicara di depan umum (*public speaking*), serta kemampuan pemecahan masalah (*problem-solving*). Selain itu, pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri dan proyek (*Project-Based Learning/PBL*) diterapkan untuk memantik rasa ingin tahu peserta didik, mendorong mereka mengeksplorasi konsep logistik dan distribusi barang secara lebih mendalam, serta menemukan solusi terhadap tantangan dalam distribusi dan transportasi.

1. Persiapan pembelajaran

Agar pembelajaran Bab Manajemen Distribusi dan Transportasi dapat berjalan optimal, guru perlu menyiapkan berbagai komponen pendukung sebelum memulai proses pembelajaran.

Pertama, pastikan seluruh bahan ajar, seperti buku teks, *handout*, salindia, dan lembar kerja sudah tersedia dan sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Guru juga disarankan menyiapkan contoh nyata atau studi kasus terkait sistem distribusi dan transportasi, terutama dalam konteks lokal, agar peserta didik dapat memahami penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, guru perlu menyusun rencana pembelajaran secara rinci, meliputi tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, alokasi waktu, serta metode asesmen dan evaluasi. Rencana ini harus fleksibel agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan kelas dan tingkat pemahaman peserta didik. Strategi diferensiasi juga perlu diterapkan, misalnya dengan mengelompokkan peserta didik berdasarkan minat atau tingkat pemahaman mereka, serta memberikan bimbingan tambahan bagi yang memerlukan.

Sebelum memulai pembelajaran, guru disarankan melakukan penilaian awal melalui diskusi kelas atau asesmen diagnostik untuk mengukur pemahaman awal peserta didik terhadap konsep manajemen distribusi dan transportasi. Dengan cara ini, guru dapat menyesuaikan metode pengajaran agar lebih efektif sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pengelolaan ruang kelas juga perlu diperhatikan agar mendukung kegiatan interaktif seperti diskusi, simulasi, dan presentasi. Guru dapat membagi peserta didik ke dalam kelompok dengan komposisi yang seimbang, sehingga setiap kelompok dapat bekerja sama secara optimal. Jika menggunakan teknologi, seperti proyektor, komputer, atau platform pembelajaran digital, guru harus memastikan bahwa perangkat tersebut dapat digunakan dengan baik dan mudah diakses oleh peserta didik.

Untuk meningkatkan pembelajaran interaktif, guru juga dapat mempersiapkan skenario simulasi atau *role play* terkait distribusi barang, serta menyediakan lembar observasi dan panduan pengamatan bagi peserta didik. Pendampingan terhadap peserta didik yang membutuhkan perhatian lebih juga harus direncanakan dengan baik. Guru perlu memantau perkembangan belajar peserta didik secara berkala, memberikan umpan balik yang membangun, dan menyesuaikan strategi pengajaran sesuai dengan kebutuhan individu.

Dengan perencanaan yang matang dan komprehensif, pembelajaran pada Bab Manajemen Distribusi dan Transportasi dapat berjalan lebih efektif, membantu peserta didik memahami konsep dengan lebih baik, serta mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Kegiatan Pembelajaran

Pada bab ini, peserta didik diharapkan telah membaca dan memahami materi secara mandiri sebelum pembelajaran dimulai. Guru dapat membuka pembelajaran dengan *ice breaking* yang relevan untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan interaktif.

Sebagai apersepsi, guru dapat mengajak peserta didik berdiskusi dengan menanyakan, “Siapa di sini yang pernah membeli barang secara *online*?” Setelah beberapa peserta didik berbagi pengalaman mereka tentang produk yang dibeli, waktu pengiriman, serta kendala yang mungkin pernah dialami, guru melanjutkan dengan pertanyaan, “Setelah kalian melakukan pembayaran, apakah barang yang dibeli langsung sampai ke tangan kalian?”. Guru membiarkan peserta didik menjawab dan menekankan bahwa barang tersebut harus melewati beberapa tahap distribusi sebelum akhirnya diterima oleh pembeli.

Selanjutnya, guru memberikan ilustrasi sederhana, misalnya tentang pembelian buku secara *online*. Setelah pembayaran dilakukan, buku tidak serta-merta langsung diterima oleh pembeli, tetapi harus melewati berbagai tahapan dalam sistem distribusi dan transportasi. Guru kemudian bertanya kepada peserta didik, “Menurut kalian, siapa saja pihak yang terlibat dalam proses pengiriman ini?”. Jawaban peserta didik akan mengarah pada peran berbagai pihak, seperti penjual, gudang penyimpanan, perusahaan jasa pengiriman, dan kurir yang mengantarkan barang ke alamat pembeli.

Untuk memperjelas konsep ini, guru dapat menunjukkan diagram sederhana tentang alur distribusi barang, mulai dari penjual → gudang → jasa pengiriman → pelanggan. Guru kemudian bertanya kembali, “Bagaimana cara kalian mengetahui barang yang dikirim sudah sampai di mana dan kapan bisa kalian terima?”. Dari jawaban peserta didik, guru mengenalkan konsep sistem pelacakan pengiriman (*tracking system*) yang digunakan oleh berbagai perusahaan logistik, seperti JNE, SiCepat, atau Shopee Express. Jika memungkinkan, guru dapat membuka situs pelacakan pengiriman secara langsung untuk menunjukkan bagaimana nomor resi digunakan untuk memantau status pengiriman barang.

Setelah peserta didik memahami bahwa proses distribusi dan transportasi memiliki peran penting dalam memastikan barang sampai ke tangan konsumen, guru menghubungkan diskusi ini dengan materi yang akan dipelajari, yaitu manajemen distribusi dan transportasi. Dalam materi ini, peserta didik akan memahami bagaimana barang berpindah dari produsen ke konsumen, tantangan yang dihadapi dalam sistem distribusi, serta bagaimana teknologi membantu melacak posisi barang dalam rantai distribusi.

Guru menutup apersepsi dengan mengatakan, “Jadi, proses pengiriman barang yang kalian alami dalam pembelian *online* adalah bagian dari manajemen distribusi dan transportasi. Hari ini kita akan belajar lebih dalam tentang bagaimana sistem ini bekerja dan mengapa perannya sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.” Untuk memperkuat pemahaman, guru dapat menampilkan video pendek atau animasi tentang alur distribusi dalam *e-commerce* sebelum masuk ke pembelajaran inti. Dengan pendekatan ini, peserta didik akan lebih mudah memahami konsep distribusi dan transportasi karena dikaitkan langsung dengan pengalaman mereka sehari-hari.

Materi Pembelajaran

Distribusi dan transportasi adalah dua elemen kunci dalam rantai pasok yang memastikan barang dan jasa dapat mencapai konsumen dengan efisien. Distribusi mengacu pada proses penyaluran produk dari produsen ke konsumen melalui berbagai saluran, baik langsung maupun tidak langsung. Sementara itu, transportasi berperan dalam pergerakan fisik barang dari satu lokasi ke lokasi lain dengan menggunakan berbagai moda, seperti darat, laut, dan udara.

Pemahaman mengenai materi Distribusi dan transportasi ini penting untuk dipelajari oleh peserta didik. Bab ini dirancang untuk memandu guru menanamkan pemahaman kepada peserta didik tentang pengetahuan dasar mengenai konsep manajemen distribusi dan transportasi, manajemen transportasi, dan konsep CPTD dan R.

A. Konsep Distribusi dan Transportasi

Manajemen distribusi merupakan serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan pergerakan barang dari produsen ke pelanggan, mencakup transportasi, pergudangan, pengendalian persediaan, penanganan material, dan aktivitas pendukung lainnya. Distribusi terbagi menjadi dua, yaitu distribusi langsung yang mengirimkan barang langsung ke konsumen tanpa perantara dan distribusi bertingkat yang melibatkan beberapa titik seperti gudang dan pengecer. Dalam praktiknya, manajemen distribusi dan transportasi dapat dijalankan secara terpisah maupun terintegrasi tergantung pada kebutuhan perusahaan. Distribusi juga dapat dilakukan langsung oleh produsen atau melalui pihak ketiga, seperti distributor, agen, atau penyedia jasa logistik (3PL/4PL). Dalam industri *e-commerce*, integrasi distribusi dan transportasi menjadi penting untuk efisiensi dan kecepatan pengiriman dengan dukungan teknologi informasi.

Tujuan utama manajemen distribusi dan transportasi adalah memastikan produk sampai tepat waktu, dalam kondisi baik, dengan biaya efisien, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Kecepatan pengiriman, efisiensi biaya, optimalisasi sumber daya, dan pengurangan risiko kerusakan produk menjadi fokus utama. Fungsi manajemen distribusi meliputi segmentasi pelanggan dan penentuan target layanan, pemilihan moda transportasi, konsolidasi informasi dan pengiriman, penentuan jadwal dan rute, serta penyediaan layanan nilai tambah, seperti pelabelan dan pengemasan. Fungsi lainnya adalah menyimpan persediaan di gudang dan menangani pengembalian produk (*reverse logistics*).

Terdapat enam pihak utama dalam sistem distribusi dan transportasi, yaitu pengirim (*shipper*), penerima (*receiver*), perusahaan penyedia jasa transportasi, pemerintah, penyedia teknologi informasi dan komunikasi (ICT), dan masyarakat umum. Masing-masing pihak memiliki peran penting dalam menciptakan sistem logistik yang efisien dan berkelanjutan. Pemerintah misalnya, bertanggung jawab menyediakan infrastruktur dan regulasi yang mendukung kelancaran distribusi.

Tiga sistem utama dalam pendistribusian barang adalah distribusi langsung, tidak langsung, dan semilangsung (*cross-docking*). Distribusi langsung mengirimkan barang dari produsen ke konsumen tanpa perantara, sedangkan distribusi tidak langsung melibatkan gudang dan perantara lainnya. Distribusi semilangsung memungkinkan barang transit sementara di gudang tanpa disimpan. Selain itu, terdapat model distribusi berdasarkan strategi jangkauan pasar, yaitu intensif, selektif, dan eksklusif. Distribusi intensif menyebarkan produk seluas mungkin, selektif menggunakan saluran terpilih untuk produk khusus, dan eksklusif membatasi distribusi hanya melalui mitra tertentu untuk menjaga nilai merek dan kontrol pasar.

Pembelajaran pada subbab ini membutuhkan waktu sekitar 3 minggu \times 18 JP. Pembahasan mencakup tujuan manajemen distribusi dan transportasi, fungsi manajemen distribusi dan transportasi, pihak-pihak dalam distribusi dan transportasi, dan sistem pendistribusian barang.

Guru dapat memulai dengan memberikan apersepsi kepada peserta didik, untuk membantu memahami pentingnya manajemen distribusi dan transportasi. Guru kemudian menjelaskan materi mengenai pengertian rantai pasok dari beberapa ahli, disertai penjelasan rinci tentang tahapan manajemen rantai pasok.

Selanjutnya, guru dapat memberikan penugasan kepada peserta didik berupa aktivitas untuk memperkuat pemahaman mereka. Berikut adalah rincian aktivitas peserta didik sebagaimana yang tertera di Buku Siswa.



Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik memahami proses distribusi produk, menganalisis pihak-pihak yang terlibat, serta merancang alur distribusi yang efektif dan efisien. Guru memulai aktivitas dengan meminta setiap peserta didik atau kelompok kecil (4–5 orang) untuk memilih satu produk sederhana, seperti makanan ringan, botol air, atau alat tulis.

Setelah produk dipilih, peserta didik diminta menjelaskan alasan pemilihan produk tersebut, misalnya berdasarkan popularitas atau kepraktisan. Guru kemudian mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi proses distribusi produk yang mereka pilih, termasuk menentukan siapa produsen produk tersebut serta pihak-pihak lain yang terlibat, seperti distributor utama, pengecer, dan konsumen akhir.

Selanjutnya, guru meminta peserta didik membuat diagram alur distribusi produk yang menggambarkan setiap tahapan distribusi dari produsen hingga konsumen akhir. Diagram ini harus mencakup moda transportasi yang digunakan di setiap tahap, seperti truk, kapal, atau transportasi lokal. Guru memberikan panduan tentang cara menggambarkan diagram alur yang jelas dan terstruktur.

Setelah diagram selesai, guru mengarahkan peserta didik untuk mempersiapkan presentasi. Dalam presentasi tersebut, peserta didik diminta menjelaskan diagram alur distribusi yang telah mereka buat serta menguraikan alasan mengapa alur distribusi yang mereka rancang efektif dan efisien. Guru dapat memberikan waktu bagi setiap kelompok untuk memaparkan hasil kerja mereka di depan kelas dan menjawab pertanyaan dari teman-teman atau guru.

Guru memastikan semua peserta didik terlibat aktif dalam diskusi dan presentasi dengan memberikan panduan tambahan atau pertanyaan reflektif, seperti tantangan apa yang mungkin muncul dalam proses distribusi atau bagaimana proses tersebut dapat lebih efisien. Untuk Aktivitas 4.1, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.2 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.1

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pemilihan Produk	Produk dipilih dengan alasan yang jelas dan menarik.	Produk dipilih dengan alasan yang cukup baik.	Alasan pemilihan produk kurang rinci.	Tidak ada alasan yang jelas dalam memilih produk.
Identifikasi Proses Distribusi	Semua pihak yang terlibat dijelaskan secara rinci dan lengkap.	Sebagian besar pihak dijelaskan dengan baik.	Penjelasan kurang rinci atau kurang lengkap.	Penjelasan tidak mencakup pihak yang relevan.
Diagram Alur Distribusi	Diagram sangat jelas, terstruktur, dan mencakup semua tahapan.	Diagram cukup jelas dan mencakup sebagian besar tahapan.	Diagram kurang terstruktur atau kurang lengkap.	Diagram tidak jelas atau tidak mencakup tahapan penting.
Presentasi	Presentasi sangat terstruktur, menarik, dan mudah dipahami.	Presentasi cukup jelas dan menarik.	Presentasi kurang terstruktur atau kurang jelas.	Presentasi tidak terstruktur dan sulit dipahami.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang cepat memahami diminta untuk menambahkan analisis tentang tantangan yang dihadapi dalam setiap tahapan distribusi.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan dibantu dengan contoh kasus distribusi yang lebih sederhana, misalnya distribusi air mineral dalam skala lokal.

Guru dapat menggunakan bahan referensi tambahan, seperti artikel, video, atau contoh diagram untuk membantu peserta didik memahami lebih baik proses distribusi produk.



Aktivitas ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan literasi digital peserta didik dalam memahami konsep manajemen distribusi barang melalui pemanfaatan sumber daya digital, seperti video pembelajaran. Guru memulai aktivitas dengan menjelaskan pentingnya literasi digital dalam memahami konsep logistik, khususnya dalam manajemen distribusi barang. Kemudian, guru mengarahkan peserta didik untuk mengakses dan mengamati tayangan video melalui tautan yang diberikan.

Peserta didik diminta untuk menyimak video secara saksama guna memahami proses pengadaan dan distribusi barang secara menyeluruh. Guru dapat memberikan panduan kepada peserta didik mengenai aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan selama menonton, seperti tahapan distribusi, pihak yang terlibat, tantangan dalam distribusi, serta strategi untuk meningkatkan efisiensi.

Setelah menyaksikan video, guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (3–4 orang) untuk mendiskusikan poin-poin utama yang mereka peroleh dari tayangan tersebut. Setiap kelompok kemudian merangkum hasil diskusi dalam bentuk *mind map* atau ringkasan tertulis yang menjelaskan proses distribusi barang serta faktor-faktor yang memengaruhi kelancarannya.

Sebagai tahap akhir, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Guru dapat memberikan pertanyaan reflektif, seperti bagaimana teknologi dapat membantu memperbaiki manajemen distribusi atau bagaimana distribusi barang dalam video tersebut dibandingkan dengan situasi nyata di sekitar mereka. Untuk Aktivitas 4.2, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.3 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.2

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pemahaman Video	Peserta didik memahami isi video secara mendalam dan mampu menjelaskan dengan jelas.	Peserta didik memahami isi video dengan cukup baik.	Peserta didik memahami sebagian isi video, tetapi masih kurang jelas dalam menjelaskan.	Peserta didik tidak memahami isi video dengan baik.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Diskusi Kelompok	Diskusi aktif, semua anggota berkontribusi, dan hasil diskusi terstruktur.	Diskusi cukup aktif, sebagian besar anggota berkontribusi.	Diskusi kurang aktif dan kurang terstruktur.	Tidak ada diskusi atau minim keterlibatan anggota.
Ringkasan/ <i>Mind Map</i>	Ringkasan sangat jelas, sistematis, dan mencakup poin-poin penting.	Ringkasan cukup jelas dan mencakup sebagian besar poin penting.	Ringkasan kurang terstruktur dan kurang mencakup poin penting.	Ringkasan tidak jelas atau tidak mencakup informasi penting.
Presentasi	Presentasi sangat baik, jelas, dan menarik.	Presentasi cukup jelas dan menarik.	Presentasi kurang jelas atau kurang terstruktur.	Presentasi tidak terstruktur dan sulit dipahami.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang cepat memahami diminta untuk membandingkan isi video dengan contoh kasus distribusi nyata yang mereka temui di sekitar.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan dapat diberikan panduan berupa poin-poin penting dalam video untuk membantu memahami isinya lebih baik.

Jika akses ke video terbatas, guru dapat menyiapkan ringkasan isi video atau menggunakan sumber lain yang relevan.



Aktivitas 4.3

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih keterampilan komunikasi dan kolaborasi peserta didik dalam memahami serta menyampaikan informasi terkait manajemen distribusi barang. Guru memulai aktivitas dengan mengingatkan kembali hasil pengamatan video pada **Aktivitas 4.2**. Guru kemudian meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman sebangku guna membahas poin-poin penting yang telah mereka pelajari dari video

tersebut. Diskusi ini bertujuan untuk memperjelas pemahaman dan memperdalam analisis mengenai manajemen distribusi barang.

Setelah diskusi, peserta didik diminta untuk menyusun laporan sederhana berdasarkan hasil diskusi mereka. Guru memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih format laporan, seperti dokumen, presentasi, dan/atau video ringkas. Setiap pasangan kemudian membagikan hasil laporan mereka melalui presentasi singkat di depan kelas. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat presentasi yang menarik, baik dari segi visual maupun cara penyampaian. Selama presentasi berlangsung, peserta didik lain diminta untuk memperhatikan dengan baik dan memberikan penilaian serta masukan terhadap presentasi kelompok lain.

Sebagai tahap akhir, guru menyediakan tautan unggahan untuk mengumpulkan laporan digital. Peserta didik diharapkan mengunggah hasil laporan mereka sesuai dengan format yang telah mereka pilih. Guru dapat memberikan umpan balik terhadap hasil laporan dan presentasi yang telah disampaikan. Untuk Aktivitas 4.3, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.4 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.3

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Partisipasi dalam Diskusi	Diskusi sangat aktif dan semua anggota berkontribusi secara seimbang.	Diskusi cukup aktif dan sebagian besar anggota berkontribusi.	Diskusi kurang aktif dan hanya beberapa anggota yang berkontribusi.	Diskusi tidak berjalan dengan baik atau minim kontribusi.
Kualitas Laporan	Laporan sangat jelas, sistematis, dan sesuai dengan topik.	Laporan cukup jelas dan mencakup sebagian besar poin penting.	Laporan kurang terstruktur atau kurang detail.	Laporan tidak jelas atau tidak mencakup informasi penting.
Kreativitas Presentasi	Presentasi menarik, interaktif, dan mudah dipahami.	Presentasi cukup menarik dan jelas.	Presentasi kurang menarik atau kurang interaktif.	Presentasi tidak terstruktur dan sulit dipahami.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21-25)	Baik (16-20)	Cukup (11-15)	Kurang (6-10)
Kemampuan Menyampaikan Ide	Ide tersampaikan dengan sangat baik dan komunikatif.	Ide tersampaikan dengan cukup baik.	Ide tersampaikan, tetapi masih kurang komunikatif.	Ide sulit dipahami atau tidak tersampaikan dengan baik.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan tantangan untuk menganalisis bagaimana sistem distribusi barang dapat lebih ditingkatkan menggunakan teknologi.
2. Kelompok yang memerlukan bimbingan tambahan dapat diberikan templat atau contoh laporan untuk membantu mereka menyusun hasil diskusi dengan lebih baik.



Aktivitas 4.4

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik dalam memahami peran berbagai pihak dalam distribusi barang serta bagaimana mereka berinteraksi untuk mencapai pengiriman yang efisien dan sesuai dengan regulasi. Guru memulai aktivitas dengan menjelaskan skenario: **“Sebuah perusahaan elektronik mengirimkan produk baru ke toko-toko di kota besar. Barang harus sampai dalam waktu 2 hari dengan biaya transportasi yang efisien”.**

Selanjutnya, guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok. Masing-masing kelompok berperan sebagai salah satu pihak dalam distribusi dan transportasi.

1. **Pengirim (Shipper):** menentukan jenis barang yang dikirim dan lokasi tujuan pengiriman.
2. **Penerima (Receiver):** menetapkan persyaratan pengiriman, seperti waktu dan kondisi barang yang diharapkan.
3. **Carrier:** merancang rute dan moda transportasi paling efisien.
4. **ICT (Sistem Informasi Logistik):** menyediakan sistem pelacakan dan memastikan kelancaran aliran informasi.

5. **Pemerintah:** mengawasi kepatuhan terhadap regulasi transportasi dan peraturan keselamatan.
6. **Masyarakat:** mengamati dampak transportasi terhadap lingkungan dan menyampaikan kekhawatiran jika ada.

Setelah kelompok terbentuk, guru membimbing peserta didik untuk berdiskusi dan berinteraksi satu sama lain guna menyelesaikan simulasi. Selama diskusi, guru dapat memberikan tantangan tambahan, seperti keterlambatan pengiriman, perubahan permintaan pelanggan, atau kendala regulasi, sehingga peserta didik harus menemukan solusi yang tepat.

Sebagai tahap akhir, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka, menjelaskan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi tantangan dalam simulasi. Guru memberikan umpan balik dan mengajak seluruh kelas untuk merefleksikan bagaimana peran setiap pihak saling berhubungan dalam proses distribusi yang efisien. Untuk Aktivitas 4.4, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.5 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.4

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pemahaman Peran	Setiap anggota kelompok memahami perannya dengan sangat baik dan dapat menjelaskan tugasnya dengan jelas.	Pemahaman peran cukup baik, meskipun masih ada bagian yang kurang jelas.	Pemahaman peran kurang mendalam dan kurang sistematis.	Setiap anggota kelompok tidak memahami peran mereka dengan baik dan sulit menjelaskan tugasnya.
Kemampuan Berpikir Kritis	Kelompok dapat menemukan solusi yang inovatif dan realistis untuk mengatasi tantangan dalam skenario.	Solusi yang diusulkan cukup baik dan sesuai dengan skenario.	Solusi kurang kreatif atau kurang sesuai dengan skenario.	Tidak ada solusi yang jelas atau kurang relevan.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Interaksi dan Kolaborasi	Terjadi interaksi yang baik antaranggota kelompok, diskusi berjalan aktif, dan saling memberikan umpan balik.	Interaksi cukup baik, meskipun masih kurang mendalam.	Interaksi antaranggota kelompok kurang aktif atau hanya dilakukan secara terbatas.	Tidak berinteraksi dengan baik dan kurang bekerja sama.
Kualitas Presentasi	Presentasi jelas, menarik, dan sistematis dengan penjelasan yang mudah dipahami.	Presentasi cukup jelas dan informatif, tetapi kurang menarik.	Presentasi kurang terstruktur dan sulit dipahami.	Presentasi tidak jelas dan tidak menjelaskan solusi dengan baik.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan tantangan tambahan, seperti mencari strategi untuk mengoptimalkan biaya distribusi menggunakan teknologi.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan contoh studi kasus serupa agar lebih mudah memahami konsep distribusi dan transportasi.



Aktivitas 4.5

Aktivitas ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam memahami tiga jenis strategi distribusi barang, yaitu distribusi langsung (*direct shipment*), distribusi tidak langsung (*warehouse*), dan distribusi semilangsung (*cross-docking*).

Guru memulai dengan menjelaskan konsep tiga strategi distribusi dan memberikan contoh nyata agar peserta didik dapat memahami perbedaannya. Setelah itu, guru

membagi peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri atas tiga orang. Setiap anggota kelompok diberikan tugas observasi yang berbeda, yaitu:

1. Satu peserta didik mengamati distribusi langsung (*direct shipment*).
2. Satu peserta didik mengamati distribusi tidak langsung (*warehouse*).
3. Satu peserta didik mengamati distribusi semi langsung (*cross-docking*).

Selanjutnya, guru meminta setiap kelompok untuk menentukan tempat observasi. Observasi dapat dilakukan di lingkungan sekolah (jika terdapat *business center* (BC), *teaching factory* (TEFA), atau toko sekolah) atau di lingkungan terdekat, seperti toko ritel (Alfamart, Indomaret, Superindo, dan lain-lain), pasar swalayan, pasar tradisional, UMKM, atau industri lainnya.

Setelah lokasi ditentukan, peserta didik melakukan observasi dengan mematuhi etika komunikasi—meminta izin kepada pegawai, pimpinan, atau pemilik usaha sebelum melakukan pengamatan. Guru mengingatkan peserta didik untuk membawa buku catatan, pulpen, dan gawai untuk mencatat informasi dan mendokumentasikan proses observasi dalam bentuk foto dan video.

Setelah observasi selesai, setiap kelompok berdiskusi untuk membandingkan temuan mereka. Selanjutnya, mereka menyusun laporan hasil observasi yang mencakup deskripsi masing-masing strategi distribusi, contoh nyata yang ditemukan, serta dokumentasi dalam bentuk foto atau video singkat.

Sebagai tahap akhir, setiap kelompok mempresentasikan hasil observasi dalam bentuk salindia yang menarik dan informatif, serta mengunggah hasil kegiatan ke media sosial sebagai bukti keterlibatan dalam pembelajaran berbasis proyek. Untuk Aktivitas 4.5, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.6 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.5

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Ketepatan Observasi	Peserta didik mengamati dan mencatat informasi dengan sangat detail dan akurat.	Peserta didik mengamati dan mencatat informasi dengan cukup baik.	Informasi yang dicatat kurang lengkap dan mendalam.	Observasi tidak sesuai dengan yang diminta.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Kelengkapan Laporan	Laporan mencakup semua aspek observasi dan terdokumentasi dengan baik.	Laporan cukup lengkap, meskipun ada bagian yang bisa diperjelas.	Laporan masih kurang sistematis dan ada bagian yang hilang.	Laporan tidak jelas dan tidak sesuai dengan format yang diminta.
Kualitas Presentasi	Presentasi sangat menarik, informatif, dan mudah dipahami.	Presentasi cukup menarik dan jelas, meskipun ada beberapa kekurangan.	Presentasi kurang menarik atau kurang sistematis.	Presentasi tidak jelas dan sulit dipahami.
Dokumentasi dan Media	Dokumentasi (foto/video) lengkap dan sesuai dengan observasi.	Dokumentasi cukup lengkap, tetapi kurang variatif.	Dokumentasi kurang sesuai atau tidak cukup mendukung laporan.	Tidak ada dokumentasi atau tidak relevan.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diminta untuk menganalisis tantangan yang dihadapi dalam masing-masing strategi distribusi dan memberikan solusi inovatif.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan panduan observasi lebih rinci atau contoh laporan sederhana sebagai referensi.



Aktivitas 4.6

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik dalam menganalisis dan menentukan strategi distribusi yang paling sesuai untuk berbagai jenis produk berdasarkan karakteristik pasar, kebutuhan konsumen, dan efektivitas logistik. Guru memulai dengan menjelaskan tiga model distribusi—intensif, selektif, dan eksklusif beserta karakteristiknya. Setelah

itu, guru membagi kelas ke dalam tiga kelompok, di mana setiap kelompok akan berperan sebagai perusahaan dengan produk tertentu.

1. Kelompok 1: Barang kebutuhan pokok, misalnya air mineral.
2. Kelompok 2: Barang elektronik, misalnya *smartphone*.
3. Kelompok 3: Barang bermerek eksklusif, misalnya jam tangan mewah.

Setelah kelompok terbentuk, guru menginstruksikan peserta didik untuk menganalisis produk mereka dan memilih model distribusi yang paling sesuai.

1. **Distribusi Intensif:** Barang tersedia di banyak titik penjualan, cocok untuk produk dengan permintaan tinggi dan sering dibeli.
2. **Distribusi Selektif:** Barang dijual di beberapa tempat tertentu, cocok untuk produk yang memerlukan pendekatan pemasaran yang lebih terarah.
3. **Distribusi Eksklusif:** Barang hanya tersedia di tempat terbatas dengan citra eksklusif, cocok untuk barang premium.

Peserta didik kemudian berdiskusi dalam kelompok untuk menentukan model distribusi terbaik untuk produk mereka dan menjelaskan alasan pemilihannya. Sebagai tahap akhir, setiap kelompok memaparkan hasil diskusi mereka di depan kelas. Guru memberikan kesempatan bagi kelompok lain untuk bertanya atau memberikan tanggapan terhadap strategi distribusi yang dipilih. Untuk Aktivitas 4.6, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.7 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.6

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Pemilihan Model Distribusi (Bobot Nilai: 2)	Peserta didik memilih model distribusi yang sangat tepat dan sesuai dengan karakteristik produk.	Peserta didik memilih model distribusi yang cukup sesuai dengan produk.	Peserta didik model distribusi yang dipilih kurang sesuai dengan karakteristik produk.	Tidak ada pemilihan model distribusi yang jelas.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Alasan Pemilihan (Bobot Nilai: 1)	Alasan dijelaskan dengan sangat baik dan didukung oleh analisis yang kuat.	Alasan cukup jelas dengan beberapa analisis.	Alasan kurang rinci dan tidak mendalam.	Tidak ada alasan atau alasan tidak relevan.
Kualitas Presentasi (Bobot Nilai: 2)	Presentasi menarik, jelas, dan terstruktur.	Presentasi cukup jelas dan terstruktur.	Presentasi kurang menarik dan kurang jelas.	Presentasi tidak terstruktur dan sulit dipahami.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberikan tugas tambahan untuk menganalisis tantangan dan peluang dalam penerapan model distribusi mereka.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan contoh kasus sederhana sebagai referensi dalam memilih model distribusi.



Aktivitas 4.7

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih keterampilan literasi digital peserta didik dalam memahami jenis-jenis sistem pendistribusian, khususnya dalam sektor pertanian. Guru memulai dengan menjelaskan pentingnya sistem distribusi dalam sektor pertanian, termasuk bagaimana produk hasil pertanian didistribusikan dari petani ke konsumen akhir. Guru kemudian membagikan tautan video berikut kepada peserta didik.

Setelah peserta didik menonton video, guru mengarahkan mereka untuk:

1. mencatat poin-poin penting dari tayangan video yang berkaitan dengan jenis sistem distribusi pertanian;
2. menganalisis kelebihan dan tantangan dari sistem distribusi yang ditampilkan dalam video;

3. mendiskusikan hasil pengamatan dengan teman sebangku atau dalam kelompok kecil; lalu
4. menyusun laporan singkat yang merangkum hasil pengamatan dan diskusi mereka.

Sebagai tahap akhir, setiap kelompok memaparkan hasil analisis mereka dalam bentuk laporan tertulis atau presentasi sederhana. Guru memberikan kesempatan bagi kelompok lain untuk bertanya atau memberikan tanggapan atas hasil analisis yang disampaikan. Untuk Aktivitas 4.7, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.8 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.7

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Pemahaman Materi (Bobot Nilai: 2)	Peserta didik memahami konsep sistem distribusi pertanian dengan sangat baik.	Peserta didik memahami konsep sistem distribusi pertanian dengan cukup baik.	Peserta didik memahami konsep secara umum, tetapi kurang mendalam.	Peserta didik tidak memahami konsep dengan jelas.
Analisis Sistem Distribusi (Bobot Nilai: 1)	Analisis sangat mendalam dengan contoh yang relevan.	Analisis cukup baik dengan beberapa contoh.	Analisis kurang terperinci dan kurang mendukung.	Tidak ada analisis atau hanya mengulang isi video.
Kualitas Laporan (Bobot Nilai: 2)	Laporan sangat jelas, sistematis, dan mudah dipahami.	Laporan cukup jelas dan memiliki struktur yang baik.	Laporan kurang terstruktur dan tidak mendalam.	Laporan tidak jelas dan sulit dipahami.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami konsep dapat diberi tugas tambahan untuk meneliti strategi distribusi pertanian di Indonesia dan membandingkannya dengan sistem yang ditampilkan dalam video.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan panduan analisis berupa daftar pertanyaan untuk membantu mereka memahami video dengan lebih baik.



Aktivitas 4.8

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih keterampilan komunikasi, diskusi, dan kolaborasi dalam tim serta memperdalam pemahaman tentang sistem distribusi logistik melalui analisis sistem distribusi pertanian. Guru memulai dengan mengingatkan kembali materi sistem distribusi pertanian yang telah dipelajari pada Aktivitas 4.7. Guru mendorong peserta didik untuk berdiskusi secara berpasangan dengan teman sebangku dan membahas poin-poin penting dari tayangan video sebelumnya.

Setelah diskusi, peserta didik diarahkan untuk:

1. menyusun laporan sederhana yang berisi hasil diskusi mereka. Laporan dapat disusun dalam format dokumen, presentasi dan/atau video ringkas;
2. mempresentasikan laporan dengan cara yang menarik agar teman sekelas dapat memahami informasi yang mereka sampaikan;
3. mendengarkan presentasi kelompok lain dan memberikan tanggapan, penilaian, serta masukan yang membangun; lalu
4. mengunggah laporan diskusi ke dalam tautan yang telah disediakan oleh guru.

Guru memantau jalannya diskusi dan presentasi serta memberikan bimbingan kepada kelompok yang membutuhkan. Untuk Aktivitas 4.8, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.9 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.8

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Kualitas Diskusi (Bobot Nilai: 2)	Diskusi berlangsung aktif dengan pemahaman yang sangat baik.	Diskusi cukup aktif dan menunjukkan pemahaman yang baik.	Diskusi berlangsung tetapi kurang mendalam.	Diskusi kurang aktif dan tidak menunjukkan pemahaman yang baik.
Kualitas Laporan (Bobot Nilai: 1)	Laporan sangat jelas, sistematis, dan informatif.	Laporan cukup jelas dan memiliki struktur yang baik.	Laporan kurang terstruktur dan kurang rinci.	Laporan tidak jelas dan sulit dipahami.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Presentasi (Bobot Nilai: 2)	Presentasi menarik, jelas, dan komunikatif.	Presentasi cukup menarik dan informatif.	Presentasi kurang menarik dan kurang komunikatif.	Presentasi sulit dipahami dan kurang menarik.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Kelompok yang lebih cepat memahami materi dapat diberikan tugas tambahan untuk meneliti lebih lanjut tentang sistem distribusi logistik pada industri lain dan membandingkannya dengan sistem distribusi pertanian.
2. Kelompok yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan panduan pertanyaan untuk membantu mereka menyusun laporan dengan lebih sistematis.

B. Manajemen Transportasi

Transportasi merupakan elemen penting dalam distribusi, karena semakin luas jangkauan distribusi produk, produsen memiliki peluang lebih besar untuk mengangkut barang dalam jumlah besar. Menurut APICS Dictionary, transportasi melibatkan proses perencanaan, penjadwalan, dan pengelolaan aktivitas yang berkaitan dengan jenis moda, penyedia jasa, serta pergerakan barang masuk dan keluar dari organisasi.

Terdapat berbagai jenis moda transportasi yang masing-masing memiliki karakteristik dan keunggulan tersendiri, antara lain *common carriers* yang melayani masyarakat luas dengan tarif yang telah ditetapkan dan diawasi pemerintah, *regulated carriers* yang mirip namun tidak wajib melayani semua pelanggan, *contract carriers* yang bekerja berdasarkan kontrak khusus, *exempt carriers* yang bebas regulasi untuk barang tertentu, serta *private carriers* yang dimiliki oleh perusahaan sendiri. Selain itu, berkembang pula layanan seperti *freight forwarders*, *parcel post*, *shippers' associations*, dan *brokers* sebagai solusi logistik modern.

Pemilihan moda transportasi harus mempertimbangkan karakteristik produk, seperti jenis dan kebutuhan penyimpanan, jarak serta waktu pengiriman, biaya transportasi, aksesibilitas rute, serta kapasitas dan volume barang. Misalnya, transportasi darat seperti truk

cocok untuk pengiriman fleksibel dan cepat, sementara kereta api unggul dalam kapasitas besar dan efisiensi biaya untuk jarak jauh. Transportasi udara menawarkan kecepatan tinggi untuk barang penting namun berbiaya tinggi, sedangkan transportasi laut efisien untuk volume besar dengan waktu pengiriman lebih lama. Transportasi pipa ideal untuk barang cair atau gas dengan operasional rendah namun hanya untuk produk tertentu.

Selanjutnya, pemilihan rute transportasi juga krusial dalam mendukung distribusi yang efisien dan efektif. Rute darat fleksibel dan disesuaikan dengan kondisi lalu lintas atau cuaca; rute laut mengikuti jalur pelayaran internasional dan pelabuhan; rute udara bergantung pada jadwal penerbangan; dan rute pipa bersifat tetap antara titik produksi dan distribusi. Dalam menentukan rute, faktor-faktor seperti kecepatan pengiriman, biaya, kondisi infrastruktur, serta keamanan harus diperhatikan. Rute tercepat akan meminimalkan waktu tempuh dan menghindari keterlambatan, sementara infrastruktur yang baik akan mendukung kelancaran distribusi.

Akhirnya, manajemen transportasi juga mencakup dokumen-dokumen penting dalam pengangkutan barang. Dokumen-dokumen ini sangat penting untuk memastikan kepatuhan hukum, hak dan kewajiban para pihak, serta memperlancar proses administrasi. Dokumen tersebut berbeda sesuai moda transportasi—darat, laut, maupun udara dan pengelolaannya secara tepat merupakan kunci dalam mendukung kelancaran distribusi dan efisiensi rantai pasok secara keseluruhan.

Pengangkutan barang melalui moda transportasi udara memerlukan sejumlah dokumen penting guna memastikan proses pengiriman berjalan lancar, aman, dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Salah satu dokumen utama adalah *Air Waybill* (AWB) atau Surat Muatan Udara (SMU) yang diterbitkan oleh maskapai atau agen pengangkut. AWB berfungsi sebagai kontrak pengangkutan, bukti pengiriman, dokumen pelacakan, serta sebagai dasar klaim asuransi. Selain itu, terdapat *Air Consignment Note* atau dokumen Pemberitahuan Tentang Isi (PTI) yang memberikan rincian isi barang dan digunakan sebagai bukti administrasi. *Cargo Manifest* mencatat semua barang dalam penerbangan dan penting untuk pemeriksaan dan verifikasi bea cukai.

Dokumen lain yang tak kalah penting adalah *Commercial Invoice* yang berisi rincian transaksi jual beli dan berfungsi sebagai dasar perhitungan pajak dan bea masuk, serta *Packing List* yang memudahkan pemeriksaan barang oleh bea cukai dan penerima. Selanjutnya, *Certificate of Origin* menyatakan negara asal barang dan digunakan untuk keperluan tarif

serta kepatuhan bea cukai, sementara *Insurance Certificate* memberikan perlindungan finansial terhadap kerugian atau kerusakan selama pengiriman. Untuk barang berbahaya, wajib disertakan *Dangerous Goods Declaration* yang mencantumkan informasi detail bahaya serta dilampiri *Material Safety Data Sheet* (MSDS) sesuai regulasi IATA.

Keseluruhan dokumen ini memiliki peran penting tidak hanya secara administratif dan hukum, tetapi juga dalam pengaturan dan pelacakan logistik barang. Dalam praktiknya, faktor seperti fleksibilitas dan keandalan rute menjadi pertimbangan penting, terutama dalam menghadapi kondisi darurat, seperti bencana atau perubahan kebijakan. Rute alternatif yang cepat diakses memastikan kelancaran distribusi tetap terjaga. Selain itu, penting memilih rute yang mampu menangani volume pengiriman besar, biasanya ditandai dengan adanya pusat distribusi atau hub logistik besar yang mampu memproses ribuan paket setiap harinya.



Aktivitas ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan literasi digital serta membantu peserta didik memahami konsep manajemen transportasi melalui pengamatan tayangan video. Guru memulai dengan menjelaskan pentingnya manajemen transportasi dalam rantai pasok dan distribusi logistik. Selanjutnya, guru meminta peserta didik untuk mengamati tayangan video pada tautan pada buku siswa.

Setelah menonton video, peserta didik diminta untuk:

1. mencatat poin-poin penting dari video yang telah diamati;
2. mengidentifikasi peran transportasi dalam rantai pasok dan distribusi barang;
3. menganalisis tantangan dalam manajemen transportasi dan mencari solusi yang mungkin diterapkan; lalu
4. berdiskusi dengan teman sebangku atau dalam kelompok kecil untuk saling bertukar pemahaman.

Guru membimbing diskusi dengan mengajukan pertanyaan reflektif berikut.

1. Apa yang kalian pelajari dari video ini?
2. Bagaimana transportasi memengaruhi efisiensi distribusi barang?
3. Apa tantangan utama dalam manajemen transportasi dan bagaimana cara mengatasinya?

Setelah berdiskusi, peserta didik dapat menyusun laporan sederhana atau ringkasan hasil pengamatan mereka dalam format teks, salindia, atau video pendek. Setelah itu, peserta didik mengunggah laporan tersebut ke tautan yang telah disediakan oleh guru. Untuk Aktivitas 4.9, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.10 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.9

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Pemahaman Materi (Bobot Nilai: 2)	Peserta didik menunjukkan pemahaman mendalam dengan analisis yang baik.	Peserta didik memahami materi dengan cukup baik.	Peserta didik memahami materi tetapi analisis masih kurang.	Pemahaman peserta didik masih sangat terbatas.
Kualitas Catatan (Bobot Nilai: 1)	Catatan rapi, jelas, dan mencakup poin-poin penting.	Catatan cukup jelas tetapi kurang sistematis.	Catatan kurang lengkap dan kurang terstruktur.	Catatan tidak jelas dan tidak mencerminkan pemahaman.
Partisipasi Diskusi (Bobot Nilai: 2)	Aktif dalam diskusi dan memberikan pendapat yang berbobot.	Berpartisipasi dengan baik dalam diskusi.	Berpartisipasi tetapi kontribusi masih kurang.	Tidak aktif dalam diskusi.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Peserta didik yang lebih cepat memahami materi dapat diberikan tugas tambahan untuk membandingkan sistem transportasi dalam distribusi di berbagai industri.
2. Peserta didik yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan pertanyaan panduan untuk membantu mereka memahami isi video dengan lebih baik.



Aktivitas 4.10

Aktivitas ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan literasi digital dan membantu peserta didik memahami konsep rute transportasi dalam manajemen logistik. Guru memulai dengan menjelaskan pentingnya rute transportasi dalam distribusi barang serta faktor-faktor yang memengaruhi efisiensinya. Kemudian, guru meminta peserta didik untuk mengamati tayangan video pada tautan yang ada pada buku siswa. Setelah menonton video, peserta didik diminta untuk:

1. mencatat poin-poin penting dari video yang telah diamati;
2. menganalisis bagaimana perencanaan rute transportasi dapat meningkatkan efisiensi pengiriman;
3. mengidentifikasi tantangan dalam pemilihan rute transportasi dan mencari solusi yang mungkin diterapkan; lalu
4. berdiskusi dengan teman sebangku atau dalam kelompok kecil untuk bertukar pemahaman.

Guru membimbing diskusi dengan mengajukan pertanyaan reflektif berikut.

1. Apa yang kalian pelajari dari video ini?
2. Faktor apa saja yang memengaruhi pemilihan rute transportasi?
3. Bagaimana teknologi dapat membantu dalam optimalisasi rute pengiriman?
4. Apa tantangan utama dalam menentukan rute transportasi dan bagaimana cara mengatasinya?

Setelah diskusi, peserta didik dapat menyusun laporan sederhana atau ringkasan hasil pengamatan dalam format teks, salindia, atau video pendek, lalu mengunggahnya ke tautan yang telah disediakan oleh guru. Untuk Aktivitas 4.10, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.11 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.10

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Pemahaman Materi (Bobot Nilai: 2)	Peserta didik menunjukkan pemahaman mendalam dengan analisis yang baik.	Peserta didik memahami materi dengan cukup baik.	Peserta didik memahami materi tetapi analisis masih kurang.	Pemahaman peserta didik masih sangat terbatas.
Kualitas Catatan (Bobot Nilai: 1)	Catatan rapi, jelas, dan mencakup poin-poin penting.	Catatan cukup jelas tetapi kurang sistematis.	Catatan kurang lengkap dan kurang terstruktur.	Catatan tidak jelas dan tidak mencerminkan pemahaman.
Partisipasi Diskusi (Bobot Nilai: 2)	Aktif dalam diskusi dan memberikan pendapat yang berbobot.	Berpartisipasi dengan baik dalam diskusi.	Berpartisipasi tetapi kontribusi masih kurang.	Tidak aktif dalam diskusi.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Peserta didik yang lebih cepat memahami materi dapat diberikan tugas tambahan untuk membandingkan rute transportasi dalam distribusi barang di berbagai industri.
2. Peserta didik yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan pertanyaan panduan untuk membantu mereka memahami isi video dengan lebih baik.



Aktivitas 4.11

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih keterampilan komunikasi dan kolaborasi peserta didik melalui diskusi dan presentasi hasil pengamatan tentang rute transportasi dari Aktivitas 4.10. Setelah peserta didik mengamati video tentang rute transportasi pada Aktivitas 4.10, guru meminta mereka untuk berdiskusi dengan teman sebangku mengenai hasil pengamatan yang telah mereka lakukan. Guru dapat memandu diskusi dengan pertanyaan berikut.

1. Apa faktor utama yang memengaruhi pemilihan rute transportasi?
2. Apakah ada tantangan dalam perencanaan rute? Jika ada, bagaimana cara mengatasinya?
3. Bagaimana pemanfaatan teknologi dapat membantu dalam perencanaan rute transportasi?

Setelah diskusi selesai, peserta didik diminta untuk:

1. membuat laporan singkat yang merangkum hasil diskusi mereka;
2. mempersiapkan presentasi dalam bentuk yang menarik, seperti salindia, poster digital, atau video pendek; lalu
3. menyampaikan hasil diskusi di depan kelas dan membagikannya kepada teman-teman.

Guru membimbing jalannya presentasi dan meminta setiap kelompok untuk memberikan tanggapan dan masukan terhadap presentasi kelompok lain. Untuk Aktivitas 4.11, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.12 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.11

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Kualitas Diskusi (Bobot Nilai: 2)	Diskusi berjalan aktif dan penuh ide yang mendalam.	Diskusi cukup aktif dan mengandung ide yang baik.	Diskusi berlangsung tetapi kurang mendalam.	Diskusi minim partisipasi dan kurang fokus.
Laporan Hasil Diskusi (Bobot Nilai: 1)	Laporan jelas, terstruktur, dan mencakup poin penting.	Laporan cukup jelas, tetapi masih bisa lebih sistematis.	Laporan kurang lengkap dan perlu diperjelas.	Laporan kurang rapi dan tidak mencerminkan hasil diskusi dengan baik.
Presentasi (Bobot Nilai: 2)	Presentasi menarik, interaktif, dan mudah dipahami.	Presentasi cukup baik dan dapat dipahami.	Presentasi kurang menarik dan kurang interaktif.	Presentasi kurang terstruktur dan sulit dipahami.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Peserta didik yang lebih cepat memahami materi dapat diberikan tugas tambahan untuk menganalisis strategi optimasi rute transportasi dalam berbagai industri.
2. Peserta didik yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan templat laporan atau daftar pertanyaan panduan untuk membantu mereka dalam menyusun hasil diskusi.



Aktivitas ini bertujuan untuk membantu peserta didik memahami jenis-jenis dokumen yang digunakan dalam transportasi melalui pengamatan video dan diskusi kelompok. Guru meminta peserta didik untuk mengamati tayangan video tentang dokumen dalam transportasi melalui tautan yang ada pada buku siswa. Sambil menyaksikan video, guru dapat memberikan pertanyaan panduan berikut.

1. Apa saja jenis dokumen yang disebutkan dalam video?
2. Apa fungsi utama dari setiap dokumen tersebut?
3. Mengapa dokumen dalam transportasi sangat penting dalam proses distribusi barang?

Peserta didik berdiskusi dengan teman sebangku untuk membahas hasil pengamatan mereka. Guru dapat mendorong peserta didik untuk:

1. mengidentifikasi jenis-jenis dokumen dalam transportasi;
2. menjelaskan fungsi dan pentingnya setiap dokumen; dan
3. memberikan contoh situasi di mana dokumen tersebut diperlukan.

Setelah berdiskusi, peserta didik mencatat hasil pembahasan di buku catatan. Guru dapat menyarankan mereka untuk:

1. menulis ringkasan sederhana dalam bentuk tabel atau poin-poin utama; dan
2. membandingkan hasil catatan mereka dengan kelompok lain untuk memastikan pemahaman yang lebih luas.

Peserta didik membagikan hasil diskusi mereka kepada teman sekelas melalui paparan lisan atau media visual berikut.

1. Presentasi singkat di depan kelas.
2. Infografik sederhana yang menjelaskan jenis dokumen transportasi.

3. Ringkasan tertulis yang dapat dikumpulkan dan dibagikan kepada seluruh kelas. Untuk Aktivitas 4.12, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.13 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.12

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pemahaman Konsep	Peserta didik memahami semua dokumen dengan jelas dan dapat menjelaskan fungsinya secara detail.	Peserta didik memahami sebagian besar dokumen dengan baik.	Peserta didik memahami beberapa dokumen tetapi masih ada yang kurang jelas.	Pemahaman peserta didik tentang dokumen masih sangat terbatas.
Diskusi dan Kolaborasi	Semua anggota kelompok berpartisipasi aktif dan memberikan kontribusi dalam diskusi.	Semua anggota kelompok berdiskusi dengan baik tetapi kurang aktif.	Hanya sebagian anggota kelompok yang berpartisipasi dalam diskusi.	Semua anggota kelompok tidak berpartisipasi aktif dalam diskusi.
Pencatatan Hasil Diskusi	Catatan rapi, lengkap, dan mudah dipahami.	Catatan cukup jelas tetapi masih bisa diperbaiki.	Catatan kurang terstruktur dan belum mencakup semua aspek.	Catatan tidak lengkap atau sulit dipahami.
Presentasi/ Paparan Hasil	Peserta didik menyampaikan hasil dengan jelas, menarik, dan sistematis.	Peserta didik menyampaikan hasil dengan cukup baik dan bisa dipahami.	Penyampaian kurang jelas dan kurang terstruktur.	Peserta didik tidak mampu menyampaikan hasil dengan baik.

Dari hasil aktivitas yang dikerjakan, guru dapat menerapkan strategi diferensiasi berikut.

1. Peserta didik yang lebih cepat memahami materi dapat diberikan tugas tambahan untuk menganalisis bagaimana digitalisasi dokumen transportasi dapat meningkatkan efisiensi logistik.

2. Peserta didik yang membutuhkan bimbingan lebih dapat diberikan contoh dokumen fisik atau templat dokumen transportasi untuk membantu pemahaman mereka.



Aktivitas 4.13

Melalui aktivitas ini, peserta didik akan memahami cara mengisi dokumen *Packing List* yang digunakan dalam berbagai moda transportasi dalam manajemen distribusi. Aktivitas ini juga bertujuan untuk:

1. meningkatkan pemahaman tentang fungsi dan elemen dalam *Packing List*;
2. mengembangkan keterampilan bekerja sama dalam tim;
3. melatih kemampuan komunikasi dalam menjelaskan hasil kerja; dan
4. menggunakan teknologi untuk dokumentasi dan berbagi hasil pembelajaran.

Guru membimbing peserta didik dalam melakukan simulasi pengisian dokumen *Packing List*. Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok yang terdiri atas tiga orang. Setiap kelompok akan bekerja sama dalam memilih moda transportasi yang akan digunakan dalam simulasi. Setelah kelompok terbentuk, peserta didik memilih salah satu moda transportasi untuk simulasi, misalnya:

1. darat (truk atau kereta api)
2. laut (kapal kargo)
3. udara (pesawat kargo)

*Pilihan moda transportasi akan berpengaruh pada format *Packing List* yang digunakan.

Peserta didik melakukan riset menggunakan buku, internet, atau sumber lain untuk mendapatkan contoh dokumen *Packing List* yang digunakan dalam industri logistik. Guru dapat memberikan panduan atau contoh untuk memudahkan pemahaman. Berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan, peserta didik membuat rancangan simulasi pengisian dokumen *Packing List* yang mencakup informasi berikut.

1. Nama dan alamat pengirim & penerima;
2. Deskripsi barang yang dikirim;
3. Berat dan dimensi barang;
4. Jumlah unit dan jenis kemasan; dan
5. Moda transportasi yang digunakan.

Setiap kelompok melakukan simulasi pengisian *Packing List* berdasarkan rancangan yang telah mereka buat. Guru dapat mengamati dan memberikan umpan balik selama praktik berlangsung. Peserta didik merekam dan mendokumentasikan kegiatan simulasi dalam bentuk foto atau video pendek sebagai bukti praktik. Setiap kelompok memaparkan hasil simulasi di depan kelas, menjelaskan proses pengisian dokumen *Packing List*, serta menjawab pertanyaan dari teman sekelas.

Setiap kelompok mengunggah hasil simulasi ke media sosial mereka (Instagram, TikTok, YouTube, atau platform lainnya) dan membagikan tautannya kepada teman-teman sekelas untuk mendapatkan masukan. Peserta didik mengamati hasil karya kelompok lain, memberikan penilaian, serta memberikan komentar atau saran untuk meningkatkan pemahaman bersama. Untuk Aktivitas 4.13, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.14 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.13

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pengisian <i>Packing List</i>	Dokumen terisi lengkap, sesuai dengan standar, dan rapi.	Dokumen hampir lengkap, hanya ada sedikit kesalahan.	Beberapa informasi kurang lengkap atau kurang rapi.	Banyak informasi yang tidak sesuai atau tidak lengkap.
Kolaborasi Tim	Semua anggota tim bekerja sama dengan baik dan berkontribusi aktif.	Sebagian besar anggota aktif bekerja sama.	Hanya beberapa anggota yang aktif berkontribusi.	Tidak ada kerja sama yang efektif dalam tim.
Kreativitas dan Presentasi	Presentasi menarik, jelas, dan informatif.	Presentasi cukup menarik dan informatif.	Presentasi kurang jelas dan tidak menarik.	Presentasi tidak dipersiapkan dengan baik dan sulit dipahami.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Dokumentasi & Publikasi	Dokumentasi lengkap (foto/video) dan dibagikan dengan baik.	Dokumentasi ada tetapi kurang menarik.	Dokumentasi tidak lengkap atau kurang jelas.	Tidak ada dokumentasi atau tidak diunggah.

C. Konsep CPTD dan R



Aktivitas 4.14

Aktivitas ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam proses pengumpulan paket (*collecting*) dalam industri logistik dan pengiriman barang. Melalui simulasi ini, peserta didik akan memahami prosedur pengumpulan paket dari pelanggan individu dan pelanggan kontraktual, serta melatih keterampilan dalam pemeriksaan paket, penimbangan barang, dan pembuatan resi. Selain itu, aktivitas ini juga akan mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja sama tim dalam menganalisis serta membandingkan kedua jenis pengumpulan paket tersebut.

Guru akan membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok yang terdiri atas 3–4 orang. Setiap kelompok akan bertindak sebagai petugas pengumpulan paket dari perusahaan logistik. Dalam simulasi ini, setiap kelompok akan mengumpulkan paket dari dua jenis pelanggan, yaitu pelanggan individu yang mengirimkan dokumen penting ke kota lain dan pelanggan kontraktual, seperti perusahaan *e-commerce*, yang mengirimkan 100 paket kecil ke berbagai lokasi. Untuk membuat simulasi lebih realistis, guru dapat menyediakan alat peraga seperti kotak kecil, amplop dokumen, dan timbangan sederhana.

Setelah paket dikumpulkan, peserta didik melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan paket dengan memastikan kondisi barang tidak rusak atau terbuka, menimbang paket untuk menentukan biaya pengiriman, serta memastikan informasi pengirim dan penerima tertulis dengan benar. Selanjutnya, mereka akan mengisi resi pengiriman dengan mencantumkan data penting, seperti nama pengirim dan penerima, berat paket, alamat tujuan, jenis layanan pengiriman, serta biaya pengiriman. Resi ini dapat dibuat menggunakan template cetak atau ditulis di kertas biasa.

Setelah seluruh proses selesai, setiap kelompok akan mendiskusikan perbedaan antara pengumpulan paket dari pelanggan individu dan pelanggan kontraktual. Beberapa aspek yang perlu didiskusikan antara lain tantangan dalam menangani kedua jenis pelanggan, cara perusahaan logistik memastikan efisiensi dalam pengiriman dalam jumlah besar, serta faktor-faktor yang memengaruhi tarif pengiriman. Guru akan memandu diskusi untuk membantu peserta didik memahami berbagai aspek logistik dalam proses *collecting*.

Sebagai hasil akhir, setiap kelompok akan menyampaikan temuan mereka dalam bentuk presentasi di depan kelas. Selain itu, peserta didik juga dapat mendokumentasikan proses simulasi dalam bentuk foto atau video ringkas untuk diunggah ke media sosial sebagai bentuk literasi digital. Setelah presentasi, mereka juga diminta untuk mengamati hasil karya kelompok lain dan memberikan penilaian serta masukan terhadap kinerja teman sekelas mereka. Untuk Aktivitas 4.14, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.15 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.14

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21–25)	Baik (16–20)	Cukup (11–15)	Kurang (6–10)
Pemeriksaan Paket	Semua paket diperiksa dengan teliti dan sesuai prosedur.	Sebagian besar paket diperiksa dengan baik.	Hanya beberapa aspek yang diperiksa dengan benar.	Paket tidak diperiksa dengan baik.
Penimbangan & Pembuatan Resi	Resi dibuat lengkap dan sesuai dengan standar.	Resi hampir lengkap dengan sedikit kesalahan.	Resi memiliki banyak informasi yang kurang lengkap.	Resi tidak dibuat atau banyak kesalahan.
Diskusi & Analisis	Diskusi mendalam dan mampu mengidentifikasi perbedaan pelanggan individu dan kontraktual dengan jelas.	Diskusi cukup baik dengan beberapa perbedaan yang sudah dipahami.	Diskusi kurang mendalam, masih ada aspek yang tidak dipahami.	Tidak dapat menjelaskan perbedaan dengan baik.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (21-25)	Baik (16-20)	Cukup (11-15)	Kurang (6-10)
Kolaborasi & Presentasi	Semua anggota tim berkontribusi aktif dan presentasi menarik.	Sebagian besar anggota aktif berpartisipasi.	Hanya beberapa anggota yang aktif.	Tidak ada kerja sama yang efektif dalam tim.



Aktivitas 4.15

Aktivitas ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam memahami proses pemilahan dan pengelompokan paket di pusat pengolahan logistik. Melalui simulasi ini, peserta didik akan belajar bagaimana perusahaan logistik mengelola paket yang datang dari berbagai pelanggan, memilahnya berdasarkan jenis barang, layanan pengiriman (reguler atau ekspres), dan tujuan pengiriman. Selain itu, aktivitas ini juga akan mengembangkan keterampilan analitis, ketelitian, dan kerja sama tim dalam menyelesaikan tugas pemrosesan barang dengan efisien.

Guru akan membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok yang terdiri atas 4–5 orang. Setiap kelompok akan bertindak sebagai tim pemrosesan di pusat logistik yang bertugas memilah dan mengelompokkan paket berdasarkan kategori yang telah ditentukan. Paket yang akan dipilah dapat berupa barang peraga sederhana seperti kotak kecil, amplop, atau label paket yang dibuat menggunakan kertas.

Dalam simulasi ini, peserta didik akan menerima berbagai paket dari “pelanggan” yang berisi dokumen, pakaian, dan produk elektronik. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah memilah paket berdasarkan kategori barang. Setelah itu, mereka akan mengelompokkan paket berdasarkan layanan pengiriman yang dipilih pelanggan, yaitu reguler atau ekspres. Paket yang menggunakan layanan ekspres harus diprioritaskan dalam pengolahan agar dapat segera dikirim. Selanjutnya, peserta didik akan mengelompokkan paket berdasarkan tujuan pengiriman, seperti pengiriman dalam kota, antarkota, atau internasional.

Setelah paket dipilah dan dikelompokkan, peserta didik akan menempatkan barang dalam kantong besar atau wadah yang sesuai. Setiap wadah harus diberi label yang mencantumkan informasi penting, seperti kategori barang, jenis layanan, dan tujuan pengiriman. Guru dapat memberikan contoh label yang digunakan dalam dunia nyata, agar peserta didik memahami bagaimana informasi ini membantu dalam proses logistik.

Sebagai bagian akhir dari simulasi, peserta didik akan menyerahkan paket yang telah dikelompokkan kepada bagian transportasi (dapat diperankan oleh kelompok lain atau guru). Proses ini meniru tahapan aktual di pusat distribusi, di mana paket yang sudah diproses akan dikirim ke tahap selanjutnya dalam rantai pasok.

Setelah simulasi selesai, peserta didik akan mendiskusikan tantangan yang mereka hadapi selama proses pemilahan dan pengelompokan, serta solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi. Mereka juga akan membandingkan metode yang digunakan dengan prosedur nyata dalam industri logistik.

Sebagai hasil akhir, setiap kelompok akan menyampaikan laporan singkat tentang proses yang telah dilakukan, baik dalam bentuk naskah Word, PDF, PPT, atau video ringkas. Selain itu, mereka juga dapat mendokumentasikan proses simulasi melalui foto atau video untuk meningkatkan literasi digital. Setelah presentasi, peserta didik akan mengamati hasil karya kelompok lain dan memberikan penilaian serta masukan terhadap kinerja teman sekelas mereka. Untuk Aktivitas 4.15, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.16 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.15

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Pemilahan Paket Berdasarkan Kategori, Layanan, dan Tujuan	Peserta didik melakukan pemilahan dengan benar dan sistematis.	Peserta didik melakukan pemilahan dengan sedikit kesalahan.	Peserta didik melakukan pemilahan dengan beberapa kesalahan.	Peserta didik tidak melakukan pemilahan atau banyak kesalahan.
Pengelompokan dan Pelabelan Barang	Peserta didik mengelompokkan barang dengan label yang jelas dan informatif.	Peserta didik mengelompokkan barang dengan label yang cukup jelas.	Peserta didik mengelompokkan barang dengan beberapa kesalahan.	Peserta didik tidak mengelompokkan atau memberi label dengan jelas.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Simulasi Penyerahan Barang ke Bagian Transportasi	Peserta didik menyerahkan barang dengan sistematis dan sesuai prosedur.	Peserta didik menyerahkan barang dengan langkah yang cukup sistematis.	Peserta didik menyerahkan barang tetapi dengan langkah yang kurang sistematis.	Peserta didik tidak menyerahkan barang atau tidak mengikuti prosedur.
Kerja Sama dalam Kelompok	Semua anggota kelompok bekerja sama secara aktif dan memberikan kontribusi besar.	Semua anggota kelompok bekerja sama dengan baik dalam kelompok.	Semua anggota kelompok berpartisipasi tetapi kurang aktif dalam kelompok.	Tidak semua anggota kelompok berpartisipasi dalam kelompok (hanya bekerja secara individual).
Dokumentasi dan Presentasi Hasil Simulasi	Dokumentasi sangat baik dan presentasi menarik serta informatif.	Dokumentasi cukup baik dan presentasi jelas.	Dokumentasi kurang lengkap dan presentasi kurang jelas.	Tidak mendokumentasikan atau tidak melakukan presentasi.

Guru dapat menyiapkan alat peraga seperti kotak kecil, amplop, label, dan timbangan sederhana untuk membuat simulasi lebih nyata. Guru dapat menampilkan video pendek atau gambar yang menunjukkan bagaimana proses pemilahan barang dilakukan di pusat logistik dunia nyata. Jika memungkinkan, guru dapat mengajak peserta didik untuk mengunjungi pusat distribusi atau gudang logistik terdekat untuk melihat langsung proses pemrosesan barang. Pastikan setiap kelompok mendapatkan peran yang jelas agar semua anggota aktif berpartisipasi dalam kegiatan.



Aktivitas 4.16

Aktivitas ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam memahami proses pengantaran barang ke penerima akhir dalam sistem logistik. Melalui simulasi ini, peserta didik akan belajar bagaimana perusahaan ekspedisi mengatur distribusi barang setelah sampai di kota tujuan, termasuk penyortiran berdasarkan wilayah, pengaturan rute yang efisien, serta penanganan kendala seperti alamat tidak

ditemukan atau barang salah tujuan. Selain itu, aktivitas ini juga akan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kerja sama tim, dan pengambilan keputusan dalam konteks dunia kerja.

Guru akan membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok yang terdiri atas 4–5 orang. Setiap kelompok akan berperan sebagai tim pengantaran barang, yang bertugas menyortir paket, menyusun rute pengantaran, dan menyelesaikan tantangan dalam proses distribusi. Paket yang digunakan dalam simulasi bisa berupa benda kecil berlabel sebagai paket kiriman, atau hanya menggunakan kertas bertuliskan informasi paket seperti alamat penerima dan jenis barang. Simulasi dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut.

1. Penyortiran Barang

Peserta didik akan menerima “paket” yang berisi informasi tentang alamat penerima. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyortir barang berdasarkan wilayah pengantaran. Paket yang memiliki tujuan yang berdekatan harus dikelompokkan agar lebih efisien dalam rute pengirimannya.

2. Pengaturan Rute Pengantaran

Setelah barang disortir, peserta didik harus menyusun rute pengantaran yang paling efisien. Mereka harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti jarak, kondisi jalan, dan kemungkinan hambatan (misalnya daerah yang sulit dijangkau). Dalam tahap ini, peserta didik bisa menggunakan peta atau aplikasi simulasi rute sederhana (misalnya Google Maps) untuk menentukan rute terbaik.

3. Simulasi Pengantaran

Peserta didik akan melakukan simulasi proses pengantaran, di mana mereka akan berpura-pura mengantar barang ke penerima berdasarkan rute yang telah mereka tentukan. Dalam simulasi ini, guru dapat memberikan tantangan tambahan, seperti:

- a. **Alamat tidak ditemukan:** Bagaimana cara mereka mencari alamat yang tidak terdaftar dengan jelas?
- b. **Penerima tidak ada di tempat:** Bagaimana mereka menangani barang yang tidak bisa diserahkan?
- c. **Barang salah alamat:** Apa prosedur yang harus dilakukan jika barang salah dikirim?

4. Diskusi Penyelesaian Masalah

Setelah simulasi selesai, peserta didik akan berdiskusi mengenai tantangan yang mereka hadapi dalam proses pengantaran. Mereka akan mengevaluasi strategi yang mereka gunakan dan mengusulkan solusi untuk mengatasi masalah pengiriman, seperti penggunaan sistem pelacakan yang lebih baik atau komunikasi lebih lanjut dengan penerima.

5. Dokumentasi dan Presentasi

Setiap kelompok akan menyusun laporan singkat tentang hasil simulasi, mencakup langkah-langkah yang telah dilakukan, tantangan yang dihadapi, dan solusi yang diusulkan. Laporan ini dapat disampaikan dalam bentuk naskah tertulis, salindia, atau video singkat. Setelah itu, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi mereka kepada teman sekelas untuk berbagi wawasan tentang pengelolaan pengantaran barang yang efektif. Untuk Aktivitas 4.16, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.17 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.16

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Penyortiran Barang Berdasarkan Wilayah	Peserta didik menyortir barang dengan benar dan sistematis.	Peserta didik menyortir barang dengan sedikit kesalahan.	Peserta didik menyortir barang dengan beberapa kesalahan.	Peserta didik tidak menyortir atau banyak kesalahan.
Pengaturan Rute Pengantaran	Peserta didik menyusun rute dengan sangat efisien.	Peserta didik menyusun rute dengan cukup efisien.	Peserta didik menyusun rute tetapi kurang optimal.	Peserta didik tidak menyusun rute atau tidak efisien.
Simulasi Pengantaran dan Penanganan Kendala	Peserta didik melakukan simulasi dengan realistis dan efektif.	Peserta didik melakukan simulasi dengan cukup baik.	Peserta didik melakukan simulasi tetapi kurang realistis.	Peserta didik tidak melakukan simulasi atau banyak kesalahan.
Diskusi Solusi Pengantaran	Peserta didik berdiskusi dengan solusi yang inovatif dan aplikatif.	Peserta didik berdiskusi dengan solusi yang cukup baik.	Peserta didik berdiskusi tetapi solusi kurang tepat.	Peserta didik tidak berdiskusi atau tidak menemukan solusi.
Dokumentasi dan Presentasi Hasil Simulasi	Dokumentasi sangat baik dan presentasi menarik serta informatif.	Dokumentasi cukup baik dan presentasi jelas.	Dokumentasi kurang lengkap dan presentasi kurang jelas.	Tidak mendokumentasikan atau tidak melakukan presentasi.

Guru dapat menyediakan alat peraga, seperti peta wilayah atau aplikasi digital untuk membantu peserta didik dalam menyusun rute pengantaran. Guru dapat menampilkan video atau studi kasus mengenai pengelolaan pengantaran barang di perusahaan logistik nyata. Jika memungkinkan, guru dapat mengundang kurir atau staf dari perusahaan ekspedisi untuk berbagi pengalaman dalam menghadapi tantangan pengiriman barang. Sebagai refleksi, guru dapat mengajukan pertanyaan berikut.

1. Apa tantangan terbesar dalam pengantaran barang ke pelanggan?
2. Bagaimana teknologi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengantaran barang?
3. Apa yang harus dilakukan jika ada kesalahan dalam pengiriman?



Aktivitas 4.17

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik dalam menyortir barang berdasarkan wilayah tujuan, mengatur rute pengantaran secara efisien, serta menyimulasikan proses distribusi termasuk penanganan kendala seperti alamat yang sulit dijangkau atau barang salah alamat. Selain itu, peserta didik juga diharapkan mampu menganalisis permasalahan dalam pengantaran dan mendiskusikan solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi logistik. Aktivitas ini akan membantu peserta didik memahami pentingnya koordinasi, ketepatan dalam penyortiran, serta strategi dalam menghadapi tantangan distribusi barang.

Guru memandu aktivitas dengan menjelaskan skenario terlebih dahulu, di mana peserta didik bertindak sebagai tim logistik yang bertanggung jawab atas penyortiran dan pengantaran barang. Setelah itu, guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok dengan tugas yang berbeda. Kelompok pertama bertugas menyortir barang berdasarkan wilayah tujuan, kelompok kedua menyimulasikan pengantaran barang ke penerima termasuk menangani kendala yang mungkin terjadi, dan kelompok ketiga menganalisis berbagai tantangan pengantaran serta mencari solusi yang efektif. Selama aktivitas berlangsung, guru memberikan arahan dan memastikan bahwa peserta didik memahami peran mereka dengan baik.

Setelah simulasi selesai, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka, berbagi pengalaman mengenai tantangan yang dihadapi, serta menawarkan solusi untuk perbaikan sistem distribusi. Untuk Aktivitas 4.17, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.18 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.17

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Penyortiran Barang Berdasarkan Wilayah	Peserta didik menyortir barang dengan benar dan sistematis.	Peserta didik menyortir barang dengan sedikit kesalahan.	Peserta didik menyortir barang dengan beberapa kesalahan.	Peserta didik tidak menyortir atau banyak kesalahan.
Pengaturan Rute Pengantaran	Peserta didik menyusun rute dengan sangat efisien dan mempertimbangkan kendala.	Peserta didik menyusun rute dengan cukup efisien.	Peserta didik menyusun rute tetapi kurang optimal.	Peserta didik tidak menyusun rute atau rute tidak efisien.
Simulasi Pengantaran dan Penanganan kendala	Peserta didik melakukan simulasi dengan realistis dan efektif.	Peserta didik melakukan simulasi dengan cukup baik.	Peserta didik melakukan simulasi tetapi kurang realistis.	Peserta didik tidak melakukan simulasi atau banyak kesalahan.
Diskusi Solusi Pengantaran	Peserta didik berdiskusi dengan solusi yang inovatif dan aplikatif.	Peserta didik berdiskusi dengan solusi yang cukup baik.	Peserta didik berdiskusi tetapi solusi kurang tepat.	Peserta didik tidak berdiskusi atau tidak menemukan solusi.
Dokumentasi dan Presentasi Hasil Simulasi	Dokumentasi sangat baik dan presentasi menarik serta informatif.	Dokumentasi cukup baik dan presentasi jelas.	Dokumentasi kurang lengkap dan presentasi kurang jelas.	Tidak mendokumentasikan atau tidak melakukan presentasi.

Dalam mengerjakan aktivitas ini, peserta didik perlu memperhatikan beberapa hal penting, seperti ketelitian dalam penyortiran barang agar tidak terjadi kesalahan tujuan pengiriman, penyusunan rute yang efisien dengan mempertimbangkan jarak dan kondisi jalan, serta simulasi yang realistis untuk memberikan pengalaman nyata dalam menghadapi tantangan distribusi. Selain itu, peserta didik juga harus mampu mencari solusi yang logis dan aplikatif saat menghadapi kendala dalam pengantaran. Kerja sama dalam kelompok menjadi faktor utama dalam keberhasilan aktivitas ini, sehingga setiap anggota diharapkan berkontribusi secara aktif dalam proses penyortiran, simulasi, hingga diskusi solusi. Dengan pendekatan ini, peserta didik akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang proses logistik dan distribusi barang serta pentingnya manajemen rantai pasok yang efektif.



Aktivitas ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam mengamati dan memahami proses *Collecting, Processing, Transporting, Delivery* (C-P-T-D) dalam manajemen distribusi di berbagai industri. Dengan melakukan observasi langsung di unit bisnis atau industri sekitar, peserta didik dapat memperoleh gambaran nyata mengenai bagaimana setiap tahap C-P-T-D dilakukan dalam dunia kerja. Aktivitas ini dilakukan secara berkelompok, di mana setiap kelompok terdiri atas lima orang dengan pembagian tugas yang jelas untuk masing-masing tahap C-P-T-D, termasuk *reporting* sebagai bagian akhir dari dokumentasi observasi.

Proses pelaksanaan aktivitas diawali dengan pembentukan kelompok yang terdiri dari lima orang. Setiap kelompok menentukan ketua dan membagi tugas observasi, di mana setiap anggota bertanggung jawab atas satu bagian dari C-P-T-D. Setelah pembagian tugas, kelompok menentukan tempat observasi yang dapat berupa fasilitas sekolah seperti *Business Center* (BC), *Teaching Factory* (TEFA), atau Pos Sekolah. Jika di sekolah tidak terdapat fasilitas tersebut, peserta didik dapat memilih industri mitra sekolah atau unit bisnis lain di sekitar daerah mereka.

Setelah lokasi observasi ditentukan, kelompok melaporkan kepada guru untuk memperoleh surat permohonan izin observasi dari Tata Usaha (TU) sekolah. Surat ini kemudian diberikan kepada pihak industri atau unit bisnis yang akan dikunjungi sebagai bentuk resmi permohonan izin observasi.

Saat melakukan observasi, peserta didik diharapkan memulai dengan komunikasi yang sopan dan profesional, seperti meminta izin kepada pimpinan atau pegawai, serta menyampaikan tujuan observasi yang dilakukan. Setiap anggota kelompok harus fokus mengamati dan mencatat seluruh aktivitas C-P-T-D sesuai tugas masing-masing. Mereka juga harus mengumpulkan dokumen-dokumen yang relevan dalam bentuk fisik maupun digital, seperti foto atau *scan* dokumen untuk mendukung hasil observasi. Selain itu, peserta didik wajib membawa peralatan pendukung, seperti buku catatan, pulpen, dan *smartphone*, serta selalu memperhatikan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) selama berada di lingkungan industri.

Setelah observasi selesai, setiap kelompok melakukan diskusi untuk menyusun hasil

pengamatan ke dalam laporan notula yang mencakup dokumentasi berupa foto atau video. Selain laporan tertulis, peserta didik juga diminta membuat salindia (*slide presentasi*) yang menarik dan informatif untuk mempresentasikan hasil observasi mereka di depan kelas. Sebagai bentuk dokumentasi digital, hasil kegiatan observasi juga harus diunggah ke media sosial masing-masing peserta didik, dan tautan unggahan tersebut dibagikan kepada teman sekelas. Setelah itu, peserta didik diminta untuk melihat dan menilai hasil karya kelompok lain sebagai bentuk evaluasi antarkelompok. Untuk Aktivitas 4.18, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.19 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.18

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Ketepatan dalam Observasi C-P-T-D	Semua aspek C-P-T-D diamati dengan lengkap dan didokumentasikan dengan jelas.	Sebagian besar aspek C-P-T-D diamati, namun ada beberapa informasi yang kurang lengkap.	Beberapa aspek C-P-T-D kurang teramati atau tidak terdokumentasi dengan baik.	Banyak aspek C-P-T-D yang terlewat atau tidak terdokumentasi dengan baik.
Pembagian Tugas dan Kerja Sama	Setiap anggota kelompok menjalankan tugasnya dengan baik dan berkontribusi aktif.	Sebagian besar anggota kelompok menjalankan tugasnya, meskipun ada beberapa yang kurang aktif.	Hanya sebagian kecil anggota yang menjalankan tugasnya, kerja sama kurang optimal.	Tidak ada pembagian tugas yang jelas, sebagian besar anggota pasif.
Kualitas Laporan Observasi	Laporan sangat terstruktur, lengkap, dan disertai dokumentasi yang relevan (foto/video).	Laporan cukup baik, namun masih terdapat beberapa bagian yang kurang detail.	Laporan kurang terstruktur dan tidak semua informasi terdokumentasi dengan baik.	Laporan tidak terstruktur, banyak informasi yang hilang, atau tidak ada dokumentasi pendukung.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Presentasi Hasil Observasi	Presentasi sangat jelas, menarik, dan informatif dengan visual yang mendukung.	Presentasi cukup jelas, tetapi masih ada bagian yang perlu diperjelas.	Presentasi kurang menarik atau tidak seluruh anggota kelompok terlibat.	Presentasi tidak jelas, kurang persiapan, atau tidak dilakukan sama sekali.
Pengunggahan Hasil ke Media Sosial	Hasil observasi diunggah dengan deskripsi yang jelas dan menarik, serta mendapatkan respons dari teman sekelas.	Hasil observasi diunggah dengan baik, namun deskripsinya kurang lengkap.	Hasil observasi diunggah tetapi kurang jelas dan tidak banyak mendapatkan interaksi.	Hasil observasi tidak diunggah atau tidak dibagikan ke teman sekelas.

Dalam aktivitas ini, peserta didik diharapkan dapat memahami bagaimana setiap tahap dalam manajemen distribusi dilakukan di dunia nyata, sekaligus melatih keterampilan observasi, analisis, kerja sama tim, serta keterampilan komunikasi dalam menyajikan hasil pengamatan mereka. Dengan adanya dokumentasi dan presentasi, peserta didik juga dapat berbagi wawasan dengan teman sekelas, sehingga pemahaman mengenai konsep C-P-T-D semakin mendalam dan aplikatif dalam konteks industri.



Aktivitas 4.19

Aktivitas ini bertujuan untuk melatih peserta didik dalam menganalisis permasalahan distribusi logistik dalam situasi bencana, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam mencari solusi yang tepat. Selain itu, peserta didik juga akan belajar bekerja sama dalam tim untuk menyusun strategi distribusi bantuan yang lebih efektif, terutama bagi daerah yang sulit dijangkau. Melalui aktivitas ini, peserta didik diharapkan dapat memahami pentingnya manajemen logistik dalam kondisi darurat dan bagaimana peran berbagai pihak dalam menyalurkan bantuan kepada korban bencana.

Guru memulai aktivitas dengan membagi peserta didik ke dalam kelompok yang terdiri atas tiga orang. Setiap kelompok diminta untuk membaca dan memahami artikel mengenai korban gempa di Kabupaten Bandung yang belum mendapatkan bantuan logistik. Guru kemudian mengajukan pertanyaan pemantik, seperti “*Mengapa bantuan tidak sampai ke lokasi tersebut?*” dan “*Apa yang bisa dilakukan untuk memastikan distribusi bantuan lebih merata?*” untuk mendorong peserta didik berpikir kritis.

Setelah membaca artikel, peserta didik mendiskusikan faktor-faktor yang menyebabkan bantuan sulit sampai ke lokasi bencana, seperti akses jalan yang terputus, kurangnya koordinasi, atau keterbatasan sumber daya. Guru membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi kendala utama dan membantu mereka menyusun solusi yang realistis dan dapat diterapkan.

Setiap kelompok diminta untuk menyusun laporan singkat yang berisi identifikasi masalah dan strategi distribusi bantuan yang mereka usulkan. Guru juga dapat meminta mereka untuk membuat diagram alur distribusi yang lebih efektif. Setelah itu, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Guru mendorong sesi tanya jawab agar peserta didik dapat mempertajam analisis mereka dengan mempertimbangkan sudut pandang lain.

Sebagai bagian dari refleksi, guru dapat menghubungkan aktivitas ini dengan kejadian nyata lainnya dan membahas bagaimana logistik bencana dikelola oleh pemerintah dan organisasi kemanusiaan. Untuk Aktivitas 4.19, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.20 Rubrik Penilaian Aktivitas 4.19

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Pemahaman Informasi	Peserta didik memahami kasus dengan sangat baik dan dapat menjelaskan faktor penyebab serta dampaknya dengan rinci.	Peserta didik memahami kasus dengan baik, namun ada beberapa aspek yang kurang ter jelaskan.	Peserta didik memahami kasus secara umum, tetapi kurang mendalam dalam menjelaskan penyebab dan dampaknya.	Peserta didik kurang memahami kasus, sehingga analisis kurang tepat dan tidak rinci.

Aspek Penilaian	Sangat Baik (16–20)	Baik (11–15)	Cukup (6–10)	Kurang (1–5)
Analisis Permasalahan	Peserta didik menganalisis masalah secara mendalam dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang memengaruhi distribusi logistik.	Peserta didik menganalisis masalah dengan baik, tetapi ada faktor yang terlewat.	Peserta didik menganalisis masalah dengan kurang mendalam atau hanya mempertimbangkan beberapa faktor saja.	Analisis tidak jelas dan kurang mencerminkan permasalahan sebenarnya.
Solusi yang Diajukan	Solusi inovatif, aplikatif, dan mempertimbangkan aspek logistik, infrastruktur, dan koordinasi.	Solusi cukup baik, tetapi masih bisa dikembangkan lebih lanjut.	Solusi kurang komprehensif atau tidak sepenuhnya realistis.	Solusi tidak relevan atau tidak dapat diterapkan dalam kondisi bencana.
Kerja Sama dalam Tim	Semua anggota kelompok aktif berdiskusi, berkontribusi, dan bekerja sama dengan baik.	Sebagian besar anggota berkontribusi, tetapi ada yang kurang aktif.	Hanya sebagian kecil anggota yang terlibat dalam diskusi dan penyusunan solusi.	Kerja sama kurang terlihat, sebagian besar anggota pasif.
Presentasi dan Penyampaian	Penyampaian sangat jelas, menarik, dan didukung dengan data atau contoh nyata.	Penyampaian cukup baik, tetapi ada bagian yang kurang jelas.	Penyampaian kurang sistematis atau tidak menarik.	Penyampaian tidak jelas, tidak terstruktur, atau tidak dilakukan.

Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengerjakan Aktivitas 4.19.

1. **Pemahaman Kondisi Lapangan:** Peserta didik harus mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan bantuan tidak sampai ke korban bencana.
2. **Analisis Tantangan Distribusi:** Pastikan solusi yang diberikan mempertimbangkan akses transportasi, koordinasi dengan pemerintah atau relawan, serta kebutuhan prioritas korban.
3. **Kolaborasi dalam Kelompok:** Setiap anggota harus berkontribusi dalam analisis masalah dan penyusunan solusi.

4. **Kreativitas dalam Menyusun Solusi:** Usulan solusi harus realistis dan inovatif, misalnya dengan mempertimbangkan penggunaan teknologi atau kerja sama dengan berbagai pihak.
5. **Presentasi yang Informatif:** Kelompok harus menyampaikan hasil diskusi dengan cara yang jelas dan menarik, serta memberikan jawaban yang logis dalam sesi tanya jawab.

Uji Kompetensi

Pada Bab 4 di Buku Siswa, uji kompetensi yang diberikan kepada peserta didik merupakan latihan soal berbentuk pilihan ganda dan uraian. Adapun lembar penilaian yang dapat digunakan oleh guru sebagai berikut.

Tabel 4.21 Lembar Penilaian Soal Pilihan Ganda Bab 4

No.	Nama Peserta Didik	Total Jawaban Benar	Total Jawaban Salah	Skor	Kategori
1					
2					
3					
4					
5					
dst.					

Untuk mengisi lembar penilaian soal pilihan ganda, guru dapat menggunakan rubrik penilaian berikut.

Tabel 4.22 Rubrik Penilaian Pilihan Ganda Bab 4

Poin	Kategori	Deskripsi
18–20 (90–100%)	Sangat Baik	Peserta didik memahami konsep pengadaan dengan sangat baik dan mampu menjawab hampir semua soal atau semua soal dengan benar.
15–17 (75–85%)	Baik	Peserta didik memahami konsep pengadaan dengan baik dan mampu menjawab sebagian besar soal dengan benar.

Poin	Kategori	Deskripsi
12–14 (60–70%)	Cukup	Peserta didik memahami konsep pengadaan secara memadai dan mampu menjawab sebagian soal dengan benar.
8–11 (40–55%)	Kurang	Peserta didik memiliki pemahaman yang kurang memadai tentang konsep pengadaan dan mengalami kesulitan dalam menjawab sebagian besar soal.
0–7 (0–35%)	Sangat Kurang	Peserta didik tidak memahami konsep pengadaan dengan baik dan mengalami kesulitan dalam menjawab sebagian besar soal.

Keterangan:
 Skor Maksimal: 20 soal x 1 poin = 20 poin
 Jawaban Benar: 1 poin per jawaban benar.
 Jawaban Salah: 0 poin per jawaban salah.

Contoh Penilaian

Jika seorang peserta didik menjawab 17 soal dengan benar dan 3 soal dengan salah, maka:

Skor : $17 \times 1 \text{ poin} = 17 \text{ poin}$

Kategori : Baik (karena mendapatkan 85%)

Deskripsi : Peserta didik memahami konsep pengadaan dengan baik dan mampu menjawab sebagian besar soal dengan benar.

Dengan rubrik ini, penilaian dapat dilakukan secara objektif dan transparan, memberikan gambaran yang jelas tentang pemahaman peserta didik terhadap materi manajemen distribusi dan transportasi. Adapun rubrik penilaian untuk soal uraian, guru dapat menggunakan rubrik berikut.

Tabel 4.23 Lembar Penilaian Soal Uraian Bab 4

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1							
2							

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Kategori
		1	2	3	4		
3							
4							
5							
dst.							

Tabel 4.24 Rubrik Penilaian Soal Uraian Bab 4

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Pemahaman Konsep (0–4 Poin)	4	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menunjukkan pemahaman yang sangat baik terhadap konsep. • Jawaban sangat akurat dan mendalam.
	3	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep. • Jawaban akurat dan jelas.
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menunjukkan pemahaman yang cukup terhadap konsep. • Jawaban sebagian besar akurat tetapi ada beberapa kekurangan.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menunjukkan pemahaman yang kurang terhadap konsep. • Jawaban kurang jelas atau ada beberapa kesalahan mendasar.
	0	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik tidak menunjukkan pemahaman terhadap konsep. • Jawaban salah atau tidak relevan.

Aspek yang Dinilai	Poin	Deskripsi
Keakuratan dan Ketepatan Jawaban (0–3 Poin)	3	Jawaban sangat akurat dan tepat sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
	2	Jawaban cukup akurat tetapi ada beberapa kekurangan.
	1	Jawaban kurang akurat dengan beberapa kesalahan.
	0	Jawaban tidak akurat atau tidak relevan.
Kejelasan dan Keteraturan Penulisan (0–2 Poin)	2	<ul style="list-style-type: none"> • Penulisan sangat jelas dan teratur. • Ide disampaikan dengan baik dan mudah dipahami.
	1	Penulisan cukup jelas tetapi ada beberapa bagian yang kurang teratur atau membingungkan.
	0	Penulisan tidak jelas dan sulit dipahami.
Kreativitas dan Argumentasi (0–1 Poin)	1	Peserta didik menunjukkan kreativitas dalam jawaban dan memberikan argumen yang kuat dan logis.
	0	Peserta didik tidak menunjukkan kreativitas dan argumen lemah atau tidak ada.

Kunci Jawaban Uji Kompetensi

Berikut kunci jawaban untuk soal yang diberikan pada uji kompetensi di Buku Siswa.

A. Kunci Jawaban Soal Pilihan Ganda

No.	Soal	Kunci Jawaban
1	Apa yang dimaksud dengan distribusi dalam konteks manajemen logistik?	c. Proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang dari produsen ke konsumen akhir.
2	Apa fungsi utama dari transportasi dalam sistem distribusi?	c. mengangkut barang dari pusat distribusi ke pelanggan akhir atau titik penjualan.

No.	Soal	Kunci Jawaban
3	Apa yang dimaksud dengan <i>Third-Party Logistics</i> (3PL) dalam manajemen distribusi?	c. Penyedia jasa logistik yang mengelola transportasi, pergudangan, dan distribusi.
4	Apa faktor utama yang harus dipertimbangkan saat memilih moda transportasi untuk distribusi?	e. biaya, waktu pengiriman, dan jenis barang yang dikirim
5	Bagaimana teknologi informasi berkontribusi dalam manajemen distribusi dan transportasi?	b. menyediakan data dan analitik untuk meningkatkan perencanaan rute dan pelacakan pengiriman.
6	Perhatikan beberapa hal berikut! <div style="background-color: #f9e79f; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 1) distribusi 2) pengadaan 3) persediaan 4) pemeliharaan 5) transportasi </div>	c. 1 dan 4
	Dari beberapa hal tersebut, yang termasuk manfaat dari manajemen logistik pada bahasan Bab 4 terdapat pada nomor	
7	Apa tujuan utama dari tahap <i>collecting</i> dalam manajemen distribusi?	b. mengumpulkan data dan barang dari berbagai sumber.
8	Dalam konteks manajemen distribusi, apa yang dimaksud dengan tahap <i>processing</i> ?	c. menyusun dan mengatur informasi untuk pengiriman.
9	Apa yang biasanya menjadi fokus utama dari tahap <i>delivery</i> dalam manajemen distribusi?	e. menyampaikan barang kepada pelanggan akhir dengan tepat waktu.
10	Dalam manajemen distribusi, apa tujuan dari tahap <i>reporting</i> ?	a. menganalisis dan melaporkan kinerja distribusi untuk perbaikan.

B. Jawaban Soal Uraian

No.	Soal	Alternatif Jawaban
1	Salah satu lingkup kegiatan operasional manajemen logistik adalah distribusi dan transportasi. Dapatkah kalian memberikan contoh tentang aktivitas distribusi dan transportasi yang pernah kalian lakukan dalam kehidupan sehari-hari?	Contoh aktivitas distribusi dan transportasi dalam kehidupan sehari-hari: a. Pembelian barang secara <i>online</i> dan menerima paket dari kurir. b. Pengiriman dokumen penting melalui jasa ekspedisi. c. Mendapatkan pasokan bahan makanan dari pasar atau supermarket. d. Pengiriman barang pesanan oleh toko ke alamat pelanggan.
2	Salah satu alat ukur untuk mengevaluasi kinerja distribusi logistik adalah pengiriman tepat waktu (<i>On Time Delivery</i> /OTD). Jika dari 100 pengiriman, hasil OTD-nya 97%, maka apa maknanya?	Makna dari OTD 97% dalam 100 pengiriman: Dari 100 pengiriman yang dilakukan, 97 pengiriman berhasil sampai tepat waktu sesuai jadwal yang direncanakan, sedangkan 3 pengiriman mengalami keterlambatan.
3	Terkait dengan soal nomor 2 tersebut, silakan kalian jelaskan analisisnya!	Analisis hasil OTD 97%. Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan atau sistem distribusi memiliki tingkat ketepatan waktu yang sangat baik dalam pengiriman barang. Namun, masih terdapat 3% keterlambatan yang perlu dianalisis lebih lanjut. Faktor penyebab keterlambatan bisa berasal dari kondisi lalu lintas, kesalahan dalam perencanaan rute, atau kendala operasional lainnya. Dengan mengidentifikasi penyebab keterlambatan, perusahaan dapat melakukan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi pengiriman di masa mendatang.

No.	Soal	Alternatif Jawaban
4	Dapatkah kalian menunjukkan dokumen-dokumen penting apa saja yang diperlukan pada pengiriman barang?	<p>Dokumen-dokumen penting dalam pengiriman barang:</p> <ol style="list-style-type: none"> Surat Jalan (<i>Delivery Order</i>): Dokumen yang mencatat detail barang yang dikirim. <i>Invoice</i> (Faktur): Bukti transaksi yang menunjukkan jumlah barang dan harga. <i>Bill of Lading</i>: Dokumen kontrak antara pengirim dan perusahaan transportasi. <i>Packing List</i>: Daftar isi barang yang dikirim, berguna untuk pengecekan. Asuransi Pengiriman: Dokumen perlindungan terhadap risiko selama pengiriman.
5	Apa yang kalian ketahui tentang nilai waktu dalam memilih rute transportasi?	<p>Nilai waktu dalam memilih rute transportasi:</p> <p>Nilai waktu dalam transportasi mengacu pada pentingnya memilih rute yang paling efisien untuk menghemat waktu pengiriman. Faktor ini sangat krusial dalam logistik karena keterlambatan dapat memengaruhi kepuasan pelanggan dan biaya operasional. Oleh karena itu, pemilihan rute transportasi harus mempertimbangkan kondisi jalan, kemacetan, jarak, serta ketersediaan infrastruktur untuk memastikan pengiriman berjalan lancar dan tepat waktu.</p>

Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, komunikasi yang efektif antara guru, orang tua/wali, dan masyarakat sangatlah penting. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan platform media sosial atau sarana komunikasi *online* lainnya untuk menyampaikan informasi perkembangan peserta didik. Selain itu, guru akan secara rutin melaporkan kemajuan belajar peserta didik kepada wali kelas yang kemudian diteruskan kepada orang tua/wali saat pengambilan rapor di akhir setiap semester.

Sebagai bentuk keterlibatan aktif orang tua/wali, guru juga dapat menggunakan formulir pemantauan capaian pembelajaran berikut yang berisi catatan pencapaian kompetensi peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Formulir Pemantauan Capaian Pembelajaran

Nama Peserta Didik :

Kelas :

No.	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua/Wali
		Baik	Cukup	Kurang		
1						
2						
3						

Catatan:

- **Baik** : Peserta didik menunjukkan penguasaan materi dan keterampilan dengan sangat baik.
- **Cukup** : Peserta didik memahami materi dengan beberapa pendampingan tambahan.
- **Kurang** : Peserta didik memerlukan pendampingan intensif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Melalui formulir ini, diharapkan terjalin sinergi antara sekolah dan orang tua/wali dalam memantau, mendukung, dan meningkatkan perkembangan belajar peserta didik secara berkelanjutan.

Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut dari hasil asesmen, guru dapat mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kategori berdasarkan capaian pembelajaran mereka. Hal ini bertujuan untuk memberikan dukungan yang sesuai dengan kebutuhan setiap peserta didik.

1. Peserta Didik yang Telah Mencapai Tujuan Pembelajaran dengan Baik

Peserta didik dalam kategori ini dapat dilibatkan dalam program *tutor sebaya* untuk membantu teman-temannya yang masih mengalami kesulitan memahami materi. Selain itu, guru dapat memberikan materi pengayaan guna memperluas wawasan mereka terkait dasar-dasar manajemen logistik. Materi pengayaan dapat ditemukan pada Buku Siswa.

2. Peserta Didik yang Belum Mencapai Tujuan Pembelajaran

Untuk peserta didik dalam kategori ini, guru dapat melakukan pendekatan dengan menanyakan kendala yang mereka hadapi dalam memahami materi dasar manajemen logistik. Berdasarkan identifikasi kendala, guru dapat memberikan bimbingan tambahan yang sesuai agar mereka dapat mengejar ketertinggalan. Selain itu, komunikasi dengan orang tua peserta didik juga penting untuk melibatkan mereka dalam memantau serta mendukung aktivitas belajar di rumah.

Dengan pendekatan ini, diharapkan semua peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal dan mendapatkan pengalaman belajar yang efektif.

Refleksi

Refleksi sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran. Refleksi bukan sekadar aktivitas untuk mengevaluasi apa yang telah dipelajari, melainkan juga menjadi sarana penting dalam pengembangan diri dan peningkatan kualitas proses pembelajaran. Refleksi yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa pertanyaan mengenai manfaat yang mereka rasakan setelah mengikuti pembelajaran. Selain itu, guru juga dapat menggali informasi tentang kendala atau kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik selama proses belajar.

Tidak hanya peserta didik, guru juga perlu melakukan refleksi untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran yang telah dilakukan. Guru dapat memanfaatkan pertanyaan-pertanyaan berikut sebagai panduan refleksi.

1. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
2. Apakah peserta didik mampu memahami materi yang diajarkan?
3. Apakah metode pembelajaran yang digunakan sudah sesuai?

4. Bagaimana respons peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung?
5. Langkah apa yang dapat diambil untuk meningkatkan proses pembelajaran ke depannya?

Dengan melakukan refleksi secara teratur, baik oleh peserta didik maupun guru, diharapkan pembelajaran dapat terus berkembang menjadi lebih baik dan relevan dengan kebutuhan.

Sumber Belajar Utama

Sumber belajar utama yang digunakan dalam pembelajaran bab ini adalah Buku Siswa Manajemen Logistik. Adapun sumber belajar pendamping yang dapat digunakan oleh guru sebagai berikut:

1. Ballou, Ronald H. *Business Logistics Management (4th ed.)*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1992.
2. Bowersox, D. *Supply Chain Logistics Management*. Michigan: McGraw-Hill International Edition, 2012.
3. Jacobs, F., & Chase, R. *Operations And Supply Chain Management*. New York: Mcgraw- Hill Education, 2018.

Glosarium

A

aktivitas pembelajaran : Rangkaian kegiatan yang dirancang oleh guru untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

B

batch picking : Teknik pengambilan barang di gudang, di mana beberapa pesanan diambil secara bersamaan untuk efisiensi waktu.

C

cross-docking : Proses pengiriman langsung barang dari penerimaan ke pengiriman tanpa penyimpanan jangka panjang.

D

diferensiasi : Strategi yang digunakan oleh guru untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik yang beragam.

distribusi dimensi profil pelajar Pancasila : Pembagian elemen-elemen profil pelajar yang mencakup aspek nilai dan karakter yang diharapkan dalam proses pendidikan.

I

inventory : Stok atau persediaan barang yang disimpan di gudang sebelum digunakan atau dijual.

K

kanban : Sistem manajemen persediaan visual yang mengatur aliran material untuk memastikan ketersediaan tepat waktu.

kompetensi keahlian : Kemampuan spesifik yang dibutuhkan peserta didik dalam bidang keahlian tertentu, seperti manajemen logistik.

konsolidasi : Penggabungan beberapa pengiriman kecil menjadi satu pengiriman besar untuk efisiensi biaya pengiriman.

M

manual book : Panduan penggunaan suatu perangkat atau sistem, sering kali disebut sebagai buku panduan atau petunjuk manual.

P

pembelajaran holistik : Pendekatan pendidikan yang tidak hanya fokus pada akademik tetapi juga pengembangan karakter dan sosial peserta didik.

pembelajaran interaktif : Proses pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik melalui diskusi, tanya jawab, dan simulasi.

pendekatan berbasis proyek : Metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proyek atau tugas nyata yang berkaitan dengan materi pelajaran.

pengadaan (*procurement*) : Proses mendapatkan barang atau jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk operasi atau produksi.

pengiriman (*delivery*) : Proses mengirimkan barang dari gudang atau pusat distribusi ke pelanggan atau tujuan lain.

portofolio : Kumpulan hasil pekerjaan atau produk yang mencerminkan kemampuan atau perkembangan seseorang.

S

safety stock : Stok tambahan yang disimpan untuk mengantisipasi permintaan mendadak atau keterlambatan pasokan.

W

Warehouse Management System (WMS) : Sistem manajemen berbasis perangkat lunak untuk mengelola operasi gudang, seperti penerimaan, penyimpanan, dan pengambilan.

Daftar Pustaka

- Alamsyah, Ardian. *Manajemen Rantai Pasok*. Jakarta: Elex Media, 2024.
- Azis, Abdul. *Manajemen Distribusi Modern: Pendekatan dan Aplikasi*. Bandung: Global Insight, 2024.
- Ballou, R.H. *Business Logistics/Supply Chain Management Fifth Edition*. London: Pearson/Prentice Hall, 2004.
- Berman, B. dan Evans JR. *Retail Management: A Strategic Approach*. London: Pearson, 2018.
- Bowersox Donald J., Closs David J., dan Cooper M. Bixby. *Logistics and Supply Chain Management*. New York, USA: McGraw-Hill Education, 2022.
- Chase, R. B., Aquilano, N. J., dan Jacobs, F. R. *Operations Management for Competitive Advantage (11th Ed.)*. New York: McGraw-Hill, 2006.
- Chopra, Sunil dan Meindl Peter. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation 6th Edition*. London: Pearson Education, 2017.
- Chopra, Sunil dan Meindl Peter. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. London: Pearson Education, 2019.
- Christophor, Martin. *Logistics & Supply Chain Management*. London: Pearson Education Limited, 2016.
- D.F. Ross. Warehouse Management (pp. 606–684). Springer Science+Business Media New York, 2015. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7578-2>.
- Dwiantara, Lukas. *Manajemen Logistik*. Jakarta: Grasindo, 2017.
- Garside A.K., dkk. *Manajemen Logistik*. Malang: UMM Press, 2017.
- Hasanuddin. *Manajemen Distribusi: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Ilmu Pustaka, 2023.
- Hasnawati. *Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya dengan Evaluasi Pembelajaran*. Jurnal Ekonomi & Pendidikan, 2006.
- Heizer, J., Render B., dan Munson, C. *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management” Edisi Ke-12*. London: Pearson Education, 2017.
- Heragu, S. *Warehousing*. In *Handbook of Detergents, Part D* (Vol. 1656, pp. 229–251). Springer International Publishing AG, 2019. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92447-2>.
- <https://biz.kompas.com/read/2024/06/19/161331828/wujudkan-ketahanan-pangan-bulog-jamin-dan-pastikan-rantai-pasok-beras-terjaga>.
- IATA (International Air Transport Association). *Airway Bill standard and guidance*, 2024.
- IATA. *Cargo Manifest Guidelines*. Retrieved from IATA Website, 2024.

- ILO. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*. Jakarta: International Labour Organization, 2019.
- James, A. and Mona J. Fitzsimmons. *Service Management: Operations, Strategy, and Information Technology (6th Ed.)*. New York: McGraw-Hill, 2006.
- James, A. and Mona J. Fitzsimmons. *Service Management: Operation, Strategy, and Information Technology (6th ed.)* New York: McGraw-Hill, 2011.
- Kartika, Dewi. *Ekspor Impor dan Perdagangan Internasional*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 2024.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. *Peraturan dan Kebijakan Transportasi*. Jakarta, 2024.
- Kepmenaker RI Nomor 095 Tahun 2018 tentang *Penetapan SKKNI Kategori Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi dan Perawatan Mobil dan Sepeda Motor Golongan Pokok Perdagangan Besar, Bukan Mobil dan Sepeda Motor Bidang Ekspor Impor*. Jakarta, 2018.
- Kepmenaker RI Nomor 170 Tahun 2020 tentang *Penetapan SKKNI Kategori Pengangkutan dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan dan Aktivitas Penunjang Angkutan Bidang Logistik*. Jakarta, 2020.
- Kepmenakertrans RI Nomor 354 Tahun 2014 tentang *Penetapan SKKNI Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok Pos dan kurir bidang keahlian Pos Sub Bidang Penanganan Layanan Komunikasi tertulis/elektronik dan paket dengan mempertimbangkan descriptor jenjang kualifikasi 2 pada SKKNI*. Jakarta, 2014.
- Khan, S.A.R., dan Z. Yu. *Warehousing and Storage Equipment*. In *Strategic Supply Chain Management* (pp. 81–107). Springer Nature Switzerland, 2019. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15058-7>.
- Martono. *Manajemen Logistik dan Rantai Pasokan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2021.
- Mulyani, R. *Ekonomi Transportasi: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2024.
- Nugraha, Eka. *Manajemen Transportasi Barang Berbahaya*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2024.
- Oliver, R. K. and Weber, M. D. *Supply Chain Management: (Logistics Catches Up with Strategy)*. London: Chapman and Hall, 1982.
- Pramono, S. *Manajemen Lalu Lintas dan Transportasi Urban*. Yogyakarta: UGM Press, 2024.
- Pratiwi, Rini. *Strategi Manajemen Distribusi dan Logistik di Era Digital*. Jakarta: Digital Nusantara, 2024.
- Pujawan, IN., dkk. *Supply Chain Management Edisi 3*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2021.
- Purba, Subakti, Muntu, dkk. *Strategi-Strategi Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022.
- Putri, Anisa. *Praktik Ekspor dan Impor*. Jakarta: Gramedia, 2024.

- Republik Indonesia. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: Kep. 354 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Inonesia Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok POS dan Kurir Bidang Keahlian POS Sub Bidang Penanganan Layanan Komunikasi Tertulis/Elektronik dan Paket*. Jakarta: Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia, 2014.
- Republik Indonesia. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: Kep. 372 /Men/Xi/2009 tentang Petunjuk Pelaksanaan Bulan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Nasional Tahun 2010 – 2014*. Jakarta: Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia, 2014.
- Republik Indonesia. *Peta Okupasi Nasional Bidang Logistik dan Supply Chain*. Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2021.
- Rohman, S., dan Abdul, F. W. *Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Ketepatan Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Menggunakan Jasa Pengiriman Barang Ninja Express di Masa Pandemi Covid-19*. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(1), 73–85. <https://doi.org/10.31334/logistik.v5i1.1188>, 2020.
- Ross, D. F. *Distribution Planning and Control*. In *Distribution Planning and Control*. Springer, 2015. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7578-2>.
- Ross, D.F. *Warehouse Management* (pp. 606–684). Springer Science+Business Media New York, 2015. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7578-2>.
- Rushton, A., Croucher, P., dan Baker, P. *The Handbook of Logistics and Distribution Management*. India : Replika Press Pvt Ltd, 2017.
- Russell, R. S., dan Taylor, B. W. *Operations Management: Creating Value Along the Supply Chain (7th Ed.)*. New York: John Wiley & Sons, 2011.
- Sari, Dewi Ratna. *Panduan Praktik Logistik Maritim*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2024.
- Sari, Dewi Ratna. *Strategi Logistik dan Manajemen Transportasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2024.
- Setiawan, R. *Manajemen Transportasi dan Logistik Modern*. Yogyakarta: Solusi Buku, 2024.
- SKKNI No. 170 tahun 2020. *Kategori Pengangkutan dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan dan Aktivitas Penunjang Angkutan Bidang Logistik*. Jakarta, 2020.
- Stevenson dan W.J. *Operations Management (12th Ed.)*. New York: McGraw-Hill, 2015.
- Suntoro. *Fundamental Manajemen Logistik*. Jakarta: Kencana, 2020.
- Suryanto, Mikael Hang. *Sistem Operasional Manajemen Distribusi*. Jakarta: Grasindo, 2016.
- Suryawan, Mulyono. *Manajemen Logistik dan Distribusi: Teori dan Praktik di Indonesia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2024.

- Susanto, Irwan. *Logistik dan Distribusi*. Jakarta: Rajawali Press, 2024.
- Susilo, H. *Manajemen Transportasi: Teori, Praktik, dan Tren Terkini*. Jakarta: Cendekia, 2023.
- Sutarman. *Dasar-Dasar Manajemen Logistik*. Bandung: Refika Aditama, 2020.
- Triwibowo, B. *Logistik dan Manajemen Rantai Pasokan*. Yogyakarta: Andi Publisher, 2018.
- Wibisono, Kunto AA. *Logistik dan Distribusi: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2023.
- Wibowo, Arif. *Praktik Pengangkutan Barang dan Logistik*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia, 2024.
- Wibowo, Arif. *Prinsip-prinsip Logistik dan Distribusi di Indonesia*. Surabaya: Penerbit Erlangga University press, 2024.
- Wibowo, Y.G. *Manajemen Rantai Pasok: Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Erlangga, 2023.
- Wijaya, Eka. *Manajemen Logistik Udara*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2024.
- Wulandari, Sri. *Manajemen Logistik dan Distribusi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2024.
- Yuliana, M. *Manajemen Transportasi: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Mitra Edukasi, 2024.

Indeks

D

differensiasi 221, 227

distribusi dimensi profil pelajar Pancasila
221, 227

H

hard skills 2, 227

I

ice breaking 27, 62, 119, 169, 227

industri manufaktur 227

infografik 39, 41, 42, 227

M

manual book 222, 227

O

okupasi 114, 227

P

pembelajaran holistik 222, 227

pembelajaran interaktif 26, 60, 62, 117, 118,
168, 222, 227

pendekatan berbasis proyek 222, 227

pengetahuan awal 60, 117, 227

penilaian formatif 17, 227

penilaian sumatif 17, 227

platform pembelajaran 62, 118, 168, 227

profil pelajar Pancasila 3, 49, 97, 221, 227

purchasing 227

R

rubrik penilaian 29, 36, 40, 41, 43, 44, 47, 49,
50, 65, 71, 74, 76, 79, 81, 83, 85, 86, 89, 90,
92, 93, 95, 99, 120, 122, 125, 127, 131, 133,
135, 137, 139, 142, 144, 148, 172, 174,
176, 178, 180, 182, 184, 185, 189, 190,
192, 194, 196, 198, 200, 203, 205, 207,
209, 211, 212, 227

S

soft skill 227

sumber inspirasi 2, 227

Profil Pelaku Perbukuan

Profil Penulis



Nama Lengkap : Dela Dewi Ramdani, S.E., M.M.
Email : deladewiramdani@gmail.com
Instansi : SMK Negeri 1 Garut
Alamat Instansi : Jl. Cimanuk 309 A

Pekerjaan/Profesi:

1. Guru di SMK Negeri 1 Garut (2020–sekarang)
2. Penulis di CV. Chikal Jaya Makmur (2019–2020)

Pendidikan Terakhir:

1. S2 Manajemen, Universitas Garut (2022)
2. S1 Manajemen, Universitas Jenderal Achmad Yani (2019)

Bidang Keahlian:

1. *Logistic and Supply Chain Management*
2. Ekonomi dan Manajemen

Rekam Jejak Karya Tulis:

1. Dasar-Dasar Teknik Logistik untuk SMK/MAK Kelas X (2023)
2. Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Teknik Logistik untuk SMK/MAK Kelas X (2023)

Rekam Jejak Penelitian:

1. Identifikasi Faktor-Faktor Non-Harga yang Dominan dalam Keputusan Pembelian Kopi Organik di Kabupaten Garut (2022)

Informasi Lain:

1. Sertifikasi Penulis Buku Teks, BNSP (2023)
2. Sertifikasi Asesor Kompetensi, BNSP (2022)

Profil Penulis



Nama Lengkap : Sulistyawati, S.Pd., M.Par., M.Si.
Email : lilis.sulistyawati58@gmail.com
Instansi : SMKN 02 Semarang
Alamat Instansi : Jl. Dr. Cipto No. 121-A, Semarang Timur

Pekerjaan/Profesi

1. Guru SMKN 02, Semarang
2. Ketua MGMP Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB), Provinsi Jawa Tengah
3. Ketua MGMP MPLB, Kota Semarang
4. Sekretaris Asosiasi Sarjana dan Praktisi Administrasi Perkantoran Indonesia (ASPAPI), Jawa Tengah

Pendidikan Terakhir:

1. S2 Manajemen SDM Pendidikan, UNISBANK Semarang (2016)
2. S2 Manajemen Kepariwisata, STIEPARI Semarang (2009)
3. S1 Pendidikan Dunia Usaha, FPIPS IKIP Yogyakarta (1999)

Bidang Keahlian:

1. Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis

Rekam Jejak Karya Tulis:

1. Pengelolaan Humas dan Keprotokolan Fase F (2023)
2. Pengelolaan Rapat/Pertemuan Fase F (2023)

Informasi Lain:

1. Asesor Kompetensi Bidang Administrasi Perkantoran
2. Fasilitator DOLMEN (Diklat *Online* dan Mentoring) Guru SMK Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah

Profil Penelaah



Nama Lengkap : Doni Wihartika
Email : wihartika@unpak.ac.id
Instansi : Universitas Pakuan
Alamat Instansi :-

Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Dosen Universitas Pakuan
2. Area Mananager Inter Expedition (2008–2009)

Riwayat Pendidikan:

1. S3 Program Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Pakuan (2024)
2. S2 Program Magister Manajemen, IMMI Jakarta (2010)
3. S1 Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, IPB (2004)

Bidang Keahlian:

1. Manajemen Operasional dan Logistik
2. Sistem Informasi Manajemen
3. Manajemen Pemasaran

Rekam Jejak Penelaahan/Review Buku:

1. Penilai Buku Ekonomi Kelas XII, Penilaian Buku Teks Pendamping Kelas III, VI, IX, XII, Pusat Perbukuan (2024)
2. Penilai Ahli Materi/Pembelajaran Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI Buku Teks Pendamping Kelas II, V, VIII, dan XI, Pusat Perbukuan (2023)
3. Penilai Buku Teks Pelajaran SMK/MAK Kelas X, Program Keahlian C2, Kurikulum 2013 (2019)

Rekam Jejak Karya Tulis:

1. *Customer Engagement Behavior, Perilaku Keterikatan Pelanggan* (2024)
2. *Manajemen, Pemasaran Jasa dan Logistik* (2025)

Informasi Lain:

1. Asesor kompetensi LSP PNM
2. *Cofounder* Sisdik @<https://www.sisdik.web.id>

Profil Penelaah



Nama Lengkap : Yekti Prihatiningsih Suradji
Email : yekti.suradji@gmail.com
Instansi : PT. Citosarana Jasapratama (CITOPRESS)
Alamat Instansi : Jl. Bendungan Hilir Raya GII/16 Jakarta Pusat 10210

Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Direktur Utama PT. Citosarana Jasapratama (2003–sekarang)
2. Direktur PT. Kencana Dutasemesta (Tour & Travel) (1990–2023)
3. Direktur LSP Pos Logistik Indonesia (2018–sekarang)

Riwayat Pendidikan:

S1 Manajemen, Universitas Krisnadwipayana (2006)

Bidang Keahlian:

1. *Logistic & Supply Chain Management*
2. *Pariwisata (Tour & Travel)*

Rekam Jejak Penelaahan/Reviu Buku:

1. Buku Siswa: Teknik Logistik
2. Buku Siswa & Buku Guru: Manajemen Logistik
3. Buku untuk SMK: Usaha Jasa Pariwisata, penulis UE Wardhani, dkk

Rekam Jejak Karya Tulis:

1. Modul Ajar bagi Mahasiswa Politeknik APP Jakarta: *Bisnis Proses Kiriman Ekspres*
2. Modul Ajar bagi Mahasiswa Politeknik APP Jakarta: *Customer Relationship Management*
3. Modul Ajar bagi Mahasiswa Politeknik ATI Padang: *Etika Profesi*

Informasi Lain:

1. Dosen Tamu di Politeknik APP Jakarta (2014–sekarang)
2. *Trainer* pada ToT Dosen Politeknik APP Jakarta (2023)
3. *Reviewer* Penulisan Bahan Ajar SMK Logistik (2021)
4. *Trainer* pada ToT Dosen Politeknik ATI Padang (2020)
5. Tim Penyusun Peta Okupasi Nasional Bidang Logistik & *Supply Chain* (2020)
6. Tim Penyusun SKKNI Bidang Logistik & *Supply Chain* (2019 & 2020)
7. Tim Penyusun Skema Sertifikasi KKN level II dan III bagi SMK Logistik (2018)
8. *Reviewer* Kurikulum Teknologi dan Rekayasa Program Keahlian Teknik Industri Kompetensi Keahlian Teknik Logistik (2018)
9. Ketua Tim Penyusun Peta Okupasi Nasional Bidang Perposan (2018)
10. Tim Penyusun SKKNI Bidang Perposan (2014)
11. Anggota Bidang SDM Sistem Logistik Nasional (SISLOGNAS) (2012)
12. Dewan Pendiri LSP Pariwisata (tahun 2003)

Profil Ilustrator



Nama lengkap : Ade Prihatna
Email : adeprihatna18@gmail.com
Instansi : Independen
Alamat Instansi : Kp. Pasir Pari RT. 04 RW. 11 No. 89 Desa Cimekar
Kec. Cileunyi Kab. Bandung
Bidang Keahlian : Ilustrator

Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Ilustrator Independen Mizan Group, (2003–2021)
2. Ilustrator Independen Karangkrak Publishing Malaysia, (2014)
3. Ilustrator Kover Modul Literasi Numerasi Kelas Tinggi, Pusmenjar (2020)

Riwayat Pendidikan:

1. S1 Teknik Planologi, Universitas Pasundan.

Buku yang Pernah dibuat ilustrasi/ desain:

1. Buku Seri Halo Balita, Pelangi Mizan (2015–2021)
2. Buku Seri Penuntun Anak Islami Mizan, (2015–2021)
3. Buku Seri Teladan Rosul, Pelangi Mizan, (2017)
4. Buku Seri Dunia Binatang Nusantara, Pelangi Mizan, (2018)
5. Buku Seri Sali Saliha, Pelangi Mizan (2015–2021)
6. Buku Seri Dear Kind, Pelangi Mizan, (2017–2021)

Informasi Lain:

Hasil karya, portofolio dan komunikasi melalui <https://www.instagram.com/aeradeill/>

Profil Editor



Nama Lengkap : Nurhasanah Widianingsih, M.Pd.
Email : wonderfullwidi@gmail.com
Instansi : SMPN 1 Cileunyi
Alamat Instansi : Jl. Raya Cinunuk, Cimekar, Kec. Cileunyi, Kab. Bandung.

Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Penulis Buku Pandik, PT. Duta Pustaka Indonesia (2024)
2. Penilai BTP, Pusbuk–Kemdikbud (2024)
3. Guru Bahasa Indonesia di SMPN 1 Cileunyi (2023–saat ini)
4. Penulis Buku Bahasa Indonesia SD, CV. Eka Prima Mandiri (2023)
5. Editor, Pusbuk–Kemdikbud (2021–saat ini)
6. Penulis Modul Kurikulum Merdeka SMP, Pusmenjar–Kemdikbud (2020)
7. Penelaah Modul SMP Terbuka, Ditjen SMP–Kemdikbud (2020)
8. Guru Bahasa Indonesia di SMP Labschool UPI Cibiru (2019–2023)

Riwayat Pendidikan:

1. S2 Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Pendidikan Indonesia (2020)

Rekam Jejak Penyuntingan:

1. Buku Siswa Dasar-Dasar Teknik Konstruksi Kapal, SMK/MAK Kelas X Semester 1, Pusbuk–Kemdikbud (2022)
2. Buku Siswa Dasar-Dasar Teknik Konstruksi Kapal, SMK/MAK Kelas X Semester 2, Pusbuk–Kemdikbud (2022)
3. Buku Guru Dasar-Dasar Teknik Konstruksi Kapal, SMK/MAK Kelas X Semester 1 dan 2, Pusbuk–Kemdikbud (2022)
4. Buku Panduan Guru Prakarya dan Kewirausahaan: Rekayasa, SMA/MA Kelas XI, Pusbuk–Kemdikbud (2022)
5. Buku Panduan Guru Prakarya dan Kewirausahaan: Rekayasa, SMA/MA Kelas XII, Pusbuk–Kemdikbud (2022)

Rekam Jejak Karya Tulis:

1. Pembelajaran Aktif dan Kolaboratif dalam Kurikulum Merdeka, PT. Duta Pustaka Indonesia (2024)
2. Belajar Tuntas (Beta) Bahasa Indonesia Kelas I, CV. Eka Prima Mandiri (2023)
3. Belajar Tuntas (Beta) Bahasa Indonesia Kelas IV, CV. Eka Prima Mandiri (2023)

Profil Editor



Nama Lengkap : Sistyia Devi Apriliana, S.Pd.
Email : aprilianadevi1234@gmail.com
Instansi : Pusat Perbukuan; BSKAP;
Alamat Instansi : Jalan RS. Fatmawati Gedung D Kompleks Kemdikbudristek Cipete,
Jakarta 12410

Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Guru KB di Yayasan Lembaga Surabaya (2018–2019)
2. Kepala KB di Yayasan Lembaga Surabaya (2019–2020)
3. Guru TK di Yayasan Lembaga Surabaya (2020–2022)
4. Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2022–sekarang)

Riwayat Pendidikan:

S1 Pendidikan Guru-Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Surabaya (2019)

Rekam Jejak Penyuntingan:

1. Buku Panduan Guru Jati Diri (2023)
2. Buku Agribisnis Perbenihan Tanaman (2024)
3. Buku Panduan Guru Agribisnis Perbenihan Tanaman (2024)
4. Pengembangan Komunikasi bagi Hambatan Pendengaran (2024)

Profil Art Director



Nama Lengkap : M. Nashir Setiawan
Email : monaristia1101@gmail.com
Instansi : FSRD Universitas Tarumanagara
Alamat Instansi : Jl. S. Parman No. 1 Jakarta 11440.

Pekerjaan/Profesi:

1. Pengajar di Fakultas Seni Rupa dan Desain, Prodi Desain Interior, DKV
2. Ilustrator *Freelance*
3. Penulis Buku
4. Anggota Indonesia Sketchers, Heritage and Sketch, Komunitas Cat Air Indonesia, UrbanSketcher

Riwayat Pendidikan:

1. S2 – Prodi Pengkajian Seni Rupa dan Seni Pertunjukan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (2001)
2. S1 – Desain Interior – ISI Yogyakarta (1993)

Bidang Keahlian:

1. Ilustrasi (Desain Komunikasi Visual)
2. Menggambar Interior
3. Representasi Visual (Arsitektur)
4. Teknik *Rendering marker* dan *water colour*

Rekam Jejak Desain Buku atau Karya Lainnya:

1. *Menakar Panji Koming: Tafsiran Komik Karya Dwi Koendoro pada Masa Reformasi tahun 1998*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2002
2. Sebagai Ilustrator dan Cover design. *No U-Turn, Sebuah Biografi Prof. Dr. Ir. Roesdima*. Jakarta: Penerbit Octopuss, 2015
3. Sebagai Ilustrator pada buku *Ondel-ondel Galau* karya Frances Caitlin Tirtaguna, Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama, 2018
4. *SK3TSA: kumpulan karya Sketsa*, Jakarta: Untar Press, 2018

Profil Desainer



Nama Lengkap : Dono Merdiko
Email : donoem2022@gmail.com
Instansi : Praktisi Desain Buku
Alamat Instansi : Jl. Akmaliah No.24 13730 Jakarta.

Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Desainer Lepas Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2014–sekarang)
2. Desainer Penerbit Kasyaf (2005–2021)
3. Penata Letak Lepas Mizan Group (2013–2021)
4. Desainer Pesantren Akmaliah Salafiah (2021–sekarang)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

Bina Sarana Informatika, Manajemen Informatika (2002)

Buku yang Pernah dibuat Ilustrasi/ desain:

1. Matematika Tingkat Lanjut Kelas XI, Pusat Perbukuan (2024)
2. Buku Panduan Guru Matematika Tingkat Lanjut Kelas XI, Pusat Perbukuan (2024)
3. Bahasa Inggris English for Nusantara Kids Kelas III Pusat Perbukuan 2024
4. Buku Panduan Guru Bahasa Inggris English for Nusantara Kids Kelas III, Pusat Perbukuan (2024)
5. Dasar-Dasar Teknik Kimia Industri untuk SMK/MAK Kelas X Pusat Perbukuan (2023)
6. Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Teknik Kimia Industri untuk SMK/MAK Kelas X Pusat Perbukuan (2023)
7. Matematika untuk SD/MI Kelas II, Pusat Perbukuan (2023)
8. Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas II, Pusat Perbukuan (2023)
9. Matematika untuk SD/MI Kelas I, Pusat Perbukuan (2022)
10. Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas I, Pusat Perbukuan (2022)
11. Buku Panduan Guru Pengembangan Pembelajaran untuk Satuan PAUD, Pusat Perbukuan (2021)