



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA
2024

Panduan Guru

Pengembangan Sensori Motorik

bagi Peserta Didik Autis



Wahyu Zikriyanto
Ferdiansyah Widiatmoko

SDLB, SMPLB, dan SMALB

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

Penafian: 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 disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Buku ini merupakan dokumen hidup yang senantiasa diperbaiki, diperbarui, 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 Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB**

Penulis

Wahyu Zikrianto
Ferdiansyah Widiatmoko

Penelaah

Aldjon Nixon Dapa
Joko Yuwono

Penyelia/Penyelarass

Supriyatno
Wijanarko Adi Nugroho
Irma Afriyanti
Robertus Krisnanda Windhartoko

Kontributor

Denny Hendriawan
Maria Marcela Benedita Dos

Ilustrator

Nadia Ailsa

Editor

Yukharima Minna Budyahir

Editor Visual

M. Ady Nugeraha

Desainer

Erwin

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 978-634-00-0777-0 (PDF)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Sans 10/18 pt., SIL Open Font License.

xvi, 256 hlm.: 17,6 × 25 cm.

Kata Pengantar

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, pada tahun ini Pusat Perbukuan kembali menghadirkan buku-buku yang dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran pendidikan khusus. Buku-buku ini merupakan buku teks utama yang tidak hanya dapat digunakan oleh para Sahabat Guru di sekolah luar biasa, namun juga di kelas-kelas inklusi yang tersebar di seluruh Indonesia.

Buku-buku ini hadir dalam lima kesatuan seri yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Pada buku tersaji gagasan dan solusi kreatif yang dapat menjadi inspirasi Sahabat Guru dalam merancang kegiatan pembelajaran di kelas, terutama untuk pembelajaran Program Kebutuhan Khusus. Buku ini diharapkan juga menjadi motivasi bagi seluruh komunitas sekolah serta orang tua, guna mendukung anak berkebutuhan khusus dalam memperoleh hak untuk memperoleh pendidikan yang layak dan bermutu.

Kehadiran buku ini mencerminkan komitmen kuat Pusat Perbukuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan khusus dan pendidikan inklusif. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyusunan buku ini. Semoga upaya bersama ini mendapat berkah dari Tuhan Yang Maha Esa dan dapat memperkuat semangat untuk selalu memberikan yang terbaik untuk pendidikan demi masa depan generasi mendatang.

Jakarta, 10 Oktober 2024

Kepala Pusat Perbukuan

Supriyatno

Prakata

Sahabat Guru, setiap peserta didik autis memiliki karakteristik dan kebutuhan belajar yang berbeda. Guru perlu memberikan layanan belajar sesuai dengan kebutuhan belajar dan karakteristik peserta didik autis sehingga mereka dapat berkembang sesuai harapan. Mengembangkan kemampuan sensorik motorik pada peserta didik autis menjadi salah satu bagian penting dalam perkembangan mereka. Oleh karena itu perlu adanya program kebutuhan khusus untuk mengembangkan kemampuan sensorik motorik peserta didik autis sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar mereka.

Untuk mengembangkan kemampuan sensori motorik, khususnya peserta didik autis, dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media belajar. Misalnya bermain pasir, menyiram tanaman, melatih kemampuan penciuman dengan memanfaatkan bahan-bahan dari alam, seperti rempah-rempah. Perkembangan sensori motorik akan berpengaruh pada kesiapan belajar peserta didik. Hal tersebut berarti sebelum meningkatkan kemampuan akademik, guru perlu melatih kemampuan sensorik motorik terlebih dahulu.

Buku ini berisi panduan pengembangan sensori motorik untuk peserta didik dengan hambatan autis. Adanya buku panduan ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan Sahabat Guru dalam mengembangkan kemampuan sensorik motorik peserta didik autis. Buku panduan ini mengacu pada Kurikulum Merdeka dan berdasarkan Capaian Pembelajaran elemen sensorik motorik edisi revisi tahun 2024. Buku ini dilengkapi dengan asesmen sensorik motorik dan studi kasus yang bertujuan untuk membantu Sahabat Guru dalam pengembangan program kebutuhan khusus sensori motorik pada peserta didik autis.

Sahabat Guru, setiap peserta didik autis memiliki kebutuhan belajar yang berbeda. Untuk itu, memberikan layanan belajar yang fleksibel dan kolaboratif dapat membantu peserta didik autis mengembangkan potensi yang mereka

miliki. Untuk mewujudkan iklim belajar yang terpusat pada kebutuhan peserta didik autis, guru perlu melakukan kolaborasi dengan orang tua. Buku ini juga dilengkapi inspirasi kegiatan belajar di rumah, sehingga dapat membantu Sahabat Guru membuat program pembelajaran yang melibatkan orang tua. Peserta didik autis perlu penanganan yang tepat untuk mengembangkan kemampuan mereka. Dengan penanganan yang tepat serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna akan membuat mereka memiliki motivasi belajar yang tinggi. Motivasi dapat menjadi dorongan, arah, dan aksi untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya. Ketika peserta didik autis merasa nyaman, maka mereka cenderung lebih termotivasi untuk belajar dan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Jakarta, Oktober 2024

Penulis



1 Bab 1

Mari Berkenalan dengan Buku Ini

- A. Latar Belakang ■ 3
- B. Tujuan ■ 7
- C. Sasaran Pembaca ■ 8
- D. Aplikasi Kurikulum Merdeka pada Pendidikan Program Khusus ■ 10



11 Bab 2

Proses Perkembangan Sensori Motorik Peserta Didik Autis

- A. Perkembangan Sensori Motorik Peserta Didik Autis ■ 12
- B. Asesmen Perkembangan Sensori Motorik ■ 23
- C. Dukungan Orang Tua dalam Mengembangkan Sensori Motorik Peserta Didik Autis ■ 43



45 Bab 3

Permainan Bola Besar

- A. Cakupan Materi ■ 46
- B. Capaian Pembelajaran ■ 46
- C. Tujuan Pembelajaran ■ 46
- D. Materi Pokok ■ 47
- E. Studi Kasus ■ 47
- F. Kegiatan Belajar ■ 50



65

Bab 4

Melatih Kemampuan Motorik Halus

- A. Cakupan Materi ■ 66
- B. Capaian Pembelajaran ■ 66
- C. Tujuan Pembelajaran ■ 66
- D. Materi Pokok ■ 67
- E. Studi Kasus ■ 67
- F. Kegiatan Belajar ■ 68



105

Bab 5

Latihan Persiapan Menulis dan Keseimbangan

- A. Cakupan Materi ■ 106
- B. Capaian Pembelajaran ■ 106
- C. Tujuan Pembelajaran ■ 106
- D. Materi Pokok ■ 107
- E. Studi Kasus ■ 107
- F. Kegiatan Belajar ■ 108



133

Bab 6

Melatih Indra Peraba dan Keterampilan Jari

- A. Cakupan Materi ■ 134
- B. Capaian Pembelajaran ■ 134
- C. Tujuan Pembelajaran ■ 134
- D. Materi Pokok ■ 135
- E. Studi Kasus ■ 135
- F. Kegiatan Belajar ■ 136



161

Bab 7

Melatih Kemampuan Koordinasi Otot

- A. Cakupan Materi ■ 162
- B. Capaian Pembelajaran ■ 162
- C. Tujuan Pembelajaran ■ 162
- D. Materi Pokok ■ 163
- E. Studi Kasus ■ 163
- F. Kegiatan Belajar ■ 164



191

Bab 8

Latihan Berbagai Stimulasi Indra

- A. Cakupan Materi ■ 192
- B. Capaian Pembelajaran ■ 192
- C. Tujuan Pembelajaran ■ 192
- D. Materi Pokok ■ 192
- E. Studi Kasus ■ 193
- F. Kegiatan Belajar ■ 194



217

Bab 9

Melatih Indra dan Gerak Dinamis

- A. Cakupan Materi ■ 218
- B. Capaian Pembelajaran ■ 218
- C. Tujuan Pembelajaran ■ 218
- D. Materi Pokok ■ 219
- E. Studi Kasus ■ 219
- F. Kegiatan Belajar ■ 220



Glosarium ■ 241

Daftar Pustaka ■ 244

Indeks ■ 247

Pelaku Perbukuan ■ 249

Daftar Gambar

Gambar 1.1	Suasana Kelas Pak Samudra	2
Gambar 1.2	Tujuan Penyusunan Buku	7
Gambar 1.3	Pak Laguna berusaha untuk berbicara dengan Lembayung.	8
Gambar 2.1	Adanya Proses Sensoris pada Aktivitas Menaiki Tangga	13
Gambar 2.2	Kemampuan sensorik yang baik akan menjaga anak tidak terjatuh ketika melompat.	14
Gambar 2.3	Kegiatan Menggunting Kertas	17
Gambar 2.4	Kegiatan Menaiki Tangga	17
Gambar 2.5	Peserta didik yang mengalami sensitif terhadap suara.	20
Gambar 2.6	Piramida Belajar (Williams & Shellenberger, 1994)	30
Gambar 3.1	Kegiatan Belajar Bermain Bola	50
Gambar 3.2	Melambungkan bola yang benar.	53
Gambar 3.3	Menangkap bola menggelinding.	54
Gambar 3.4	Bermain Estafet Bola Beregu	54
Gambar 3.5	Berlatih lempar tangkap bola menggunakan bola besar.	55
Gambar 3.6	Melempar bola ke atas dan menangkapnya kembali.	55
Gambar 3.7	Aktivitas Bermain Engklek	61
Gambar 3.8	Peserta didik mengoper bola secara estafet di atas kepala.	61
Gambar 3.9	Aktivitas memindahkan bola menggunakan kaki.	62
Gambar 3.10	Menjemur Pakaian bersama Orang Tua	64
Gambar 4.1	Anak sedang meremas spon dan bermain gelembung sabun.	69
Gambar 4.2	Anak menarik karet gelang.	75
Gambar 4.3	Anak menyendok dan membentuk pasir.	75
Gambar 4.4	Anak menjepit lingkaran kertas yang diberi huruf.	75
Gambar 4.5	Permainan Engklek	76
Gambar 4.6	Anak latihan melompat di trampolin.	76
Gambar 4.7	Anak berkreasi <i>playdough</i> .	79
Gambar 4.8	Mencampur warna <i>playdough</i> dengan menguleni adonan hingga berubah warna.	83
Gambar 4.9	Bola Berduri	87
Gambar 4.10	Bermain bola kertas.	88
Gambar 4.11	Peserta didik membentuk angka dengan <i>playdough</i> di atas kartu angka.	88
Gambar 4.12	Tantangan Kegiatan Pengayaan	89

Gambar 4.13	Kegiatan menjimpit jagung dapat menstimulasi perkembangan sensori motorik peserta didik.	92
Gambar 4.14	Kegiatan Membuat Kolase	92
Gambar 4.15	Contoh Gambar Tunggal	94
Gambar 4.16	Peserta didik antusias membuka kotak bersama guru.	95
Gambar 4.17	Kolase Menggunakan Daun Kering	100
Gambar 4.18	Kegiatan meronce bersama orang tua.	103
Gambar 5.1	Lintang berlatih keseimbangan.	107
Gambar 5.2	Bola Pompom	109
Gambar 5.3	Langkah-Langkah Memegang Pensil Dengan Bantuan Bola Pompom	112
Gambar 5.4	Berlatih memegang pensil menggunakan karet atau ikat rambut.	116
Gambar 5.5	Posisi tubuh saat menulis.	117
Gambar 5.6	Peserta didik belajar menggunting.	119
Gambar 5.7	Peserta didik belajar membuka tutup botol.	119
Gambar 5.8	Peserta didik belajar memasang kancing baju.	119
Gambar 5.9	Peserta didik bermain papan titian.	120
Gambar 5.10	Gerakan memutar, mengayun, dan membungkuk.	122
Gambar 5.11	Berjalan di atas papan titian sambil memegang gelas plastik kosong.	123
Gambar 5.12	Berjalan di atas batako.	126
Gambar 5.13	Berjalan di atas papan titian yang berbentuk zig zag.	127
Gambar 5.14	Berjalan pada garis lurus.	130
Gambar 6.1	Melatih indra peraba melalui kegiatan bercocok tanam.	137
Gambar 6.2	Mengaduk tanah dengan tangan akan menstimulasi indra peraba peserta didik.	139
Gambar 6.3	Kegiatan memindahkan tanah ke dalam <i>polybag</i> .	140
Gambar 6.4	Semprotan Air	145
Gambar 6.5	Peserta didik menyemprot tanaman.	145
Gambar 6.6	Melatih otot lengan dengan menyiram tanaman.	146
Gambar 6.7	Memindahkan tanaman dari <i>polybag</i> ke dalam pot plastik.	148
Gambar 6.8	Peserta didik sedang mengaduk adonan dari tepung sagu.	149
Gambar 6.9	Peserta didik mencampurkan sagu di dalam baskom dengan air.	152
Gambar 6.10	Proses Pembuatan Cimol Berbagai Bentuk	152
Gambar 6.11	Kegiatan Melukis dengan Jari	156
Gambar 6.12	Proses merebus cimol.	157
Gambar 6.13	Bermain Lumpur Buatan dengan Orang Tua	159
Gambar 7.1	Peserta didik yang sulit untuk fokus belajar.	163
Gambar 7.2	Peserta didik berlatih memutar mur dan baut.	165
Gambar 7.3	Memasang Baut	167
Gambar 7.4	Peserta didik membuka dan menutup resleting jaket.	173

Gambar 7.5	Peserta didik membuka dan menutup kancing kemeja.	173
Gambar 7.6	Peserta didik memutar mur dari arah kiri.	173
Gambar 7.7	Menjahit Kertas dengan Benang	174
Gambar 7.8	Anak sedang menggunakan kunci pas untuk membuka baut.	176
Gambar 7.9	Permainan bola basket dapat melatih motorik kasar peserta didik.	177
Gambar 7.10	Latihan memantulkan bola basket.	179
Gambar 7.11	Posisi badan pada sikap awal.	180
Gambar 7.12	Posisi badan pada saat memantulkan bola basket.	180
Gambar 7.13	Melempar bola basket dengan dua tangan.	186
Gambar 7.14	Gerakan memantulkan bola basket sambil berjalan.	186
Gambar 7.15	Orang tua bersama anak bermain lempar tangkap bola.	189
Gambar 8.1	Lentera merasa sangat tidak nyaman ketika memegang benda bertekstur lembek.	193
Gambar 8.2	Kegiatan membuat vas bunga dari tanah liat.	195
Gambar 8.3	Peserta didik sedang mengaduk-ngaduk tanah liat di atas meja.	197
Gambar 8.4	Kegiatan membuat tempat pensil dari stik es krim.	202
Gambar 8.5	Kegiatan bermain pasir bangunan yang bertekstur basah.	202
Gambar 8.6	Peserta didik sedang membuat adonan dari terigu.	203
Gambar 8.7	Latihan gerak otot dan persendian serta koordinasi mata dan tangan.	205
Gambar 8.8	Peserta didik sedang bermain musik perkusi dari barang bekas.	206
Gambar 8.9	Kegiatan memainkan alat musik perkusi dari barang bekas.	209
Gambar 8.10	Kegiatan bermain pianika.	213
Gambar 8.11	Permainan Tebak Suara	215
Gambar 9.1	Peserta didik yang hipersensitif terhadap aroma tajam.	219
Gambar 9.2	Guru mengenalkan macam-macam rempah.	221
Gambar 9.3	Membimbing peserta didik mengidentifikasi aroma.	223
Gambar 9.4	Kegiatan pengayaan membuat jamu tradisional.	227
Gambar 9.5	Peserta didik membuat sup bersama orang tua.	229
Gambar 9.6	Anak sedang berenang.	230
Gambar 9.7	Gerakan berjalan di dalam air.	232
Gambar 9.8	Melatih gerakan renang.	233
Gambar 9.9	Garis lintasan menggunakan lakban hitam.	237
Gambar 9.10	Peserta didik bersiap untuk melompat.	237
Gambar 9.11	Melompat sesuai tanda panah.	237
Gambar 9.12	Kegiatan lompat tali bermanfaat untuk melatih keseimbangan dan koordinasi tubuh.	238
Gambar 9.13	Peserta didik berlatih koordinasi mata dan tangan.	240

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Hambatan Sensoris pada Anak (Gandasetiawan, 2017)	14
Tabel 2.2	Perbedaan Kemampuan Motorik Halus dan Motorik Kasar	19
Tabel 2.3	Pengelompokan Pemrosesan Sensorik pada Peserta Didik Autis	22
Tabel 2.4	Kemampuan Sensorik (Wahyuni dan Anestherita, 2014)	24
Tabel 2.5	Tabel Perkembangan Motorik Usia Dini (Khadijah dan Amelia, 2020)	25
Tabel 2.6	Asesmen Kemampuan Sensorik (Fungsional)	32
Tabel 2.7	Asesmen Kemampuan Sensorik Motorik	35
Tabel 2.8	Asesmen Perseptual Motor	38
Tabel 2.9	Asesmen Kognitif	39
Tabel 3.1	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	57
Tabel 3.2	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	59
Tabel 3.3	Refleksi Guru Kegiatan 1	63
Tabel 4.1	Rubrik Asesmen Formatif	73
Tabel 4.2	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	74
Tabel 4.3	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	84
Tabel 4.4	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	86
Tabel 4.5	Refleksi Pembelajaran	90
Tabel 4.6	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	97
Tabel 4.7	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	98
Tabel 5.1	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	113
Tabel 5.2	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	114
Tabel 5.4	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	124
Tabel 5.5	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	125
Tabel 5.6	Refleksi Pembelajaran	129
Tabel 6.1	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	142
Tabel 6.2	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	143
Tabel 6.3	Refleksi Guru Kegiatan 1	147
Tabel 6.4	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	153
Tabel 6.5	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	154
Tabel 6.6	Refleksi Guru Kegiatan 2	157
Tabel 7.1	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	169
Tabel 7.2	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	170
Tabel 7.3	Refleksi Pembelajaran Kegiatan 1	175
Tabel 7.4	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	182
Tabel 7.5	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	183

Tabel 7.6	Refleksi Kegiatan Pembelajaran 2	187
Tabel 8.1	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	199
Tabel 8.2	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	200
Tabel 8.3	Refleksi Guru Kegiatan 1	204
Tabel 8.4	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	210
Tabel 8.5	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	211
Tabel 8.6	Refleksi Guru Kegiatan 2	214
Tabel 9.1	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	224
Tabel 9.2	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	225
Tabel 9.3	Refleksi Guru Kegiatan 1	228
Tabel 9.4	Rubrik Penilaian Asesmen Formatif	234
Tabel 9.5	Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif	235
Tabel 9.6	Refleksi Guru Kegiatan 2	238

Petunjuk Penggunaan Buku



Panduan Umum (Bab 1 dan Bab 2)

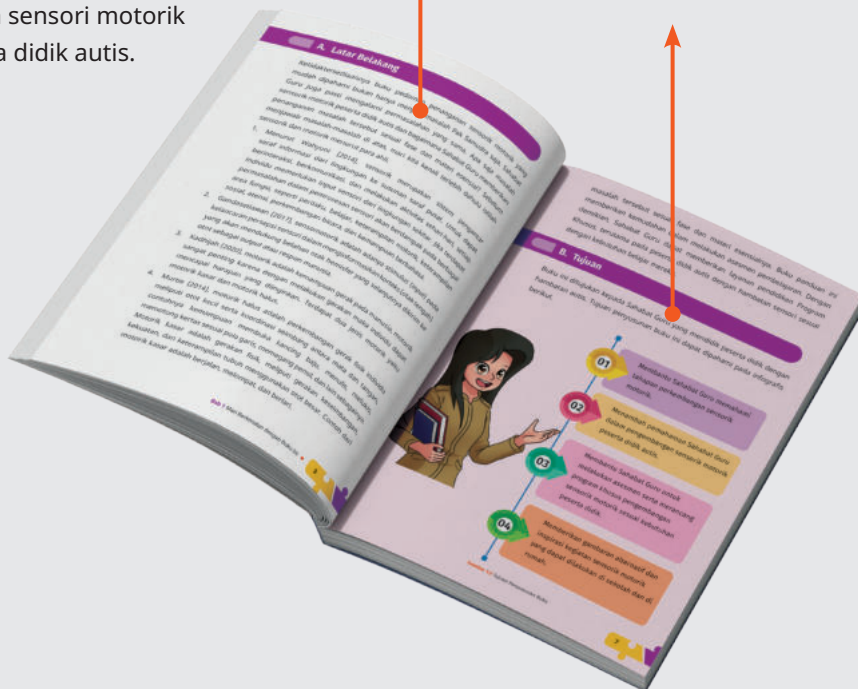
Berisi lingkup materi dan prinsip pembelajaran program khusus pengembangan sensori motorik yang menjadi dasar penulisan buku. Panduan umum terdiri atas latar belakang, tujuan, sasaran pembaca, dan implementasi Kurikulum Merdeka.

Latar Belakang

Memuat kajian teori pengembangan program khusus sensorik motorik dan pentingnya mengembangkan kemampuan sensori motorik pada peserta didik autisme.

Tujuan

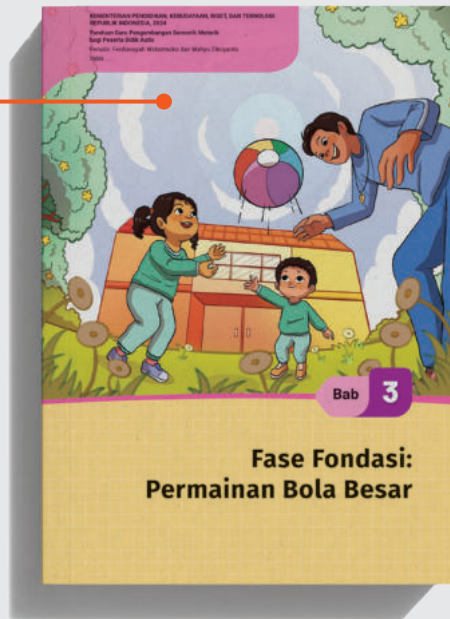
Memuat tujuan pembuatan buku yang dapat membantu dan memberikan inspirasi kepada guru untuk mengembangkan sensori motorik peserta didik autisme.





Sasaran Pembaca

Guru dan orang tua sebagai sasaran pembaca dalam buku ini diharapkan untuk dapat saling berkolaborasi dalam mengembangkan sensori motorik peserta didik autis.



Panduan Khusus (Bab 3 – Bab 9)

Berisi langkah-langkah pembelajaran mulai dari Fase Fondasi sampai Fase F pada capaian pembelajaran program khusus pengembangan sensori motorik peserta didik autis. Setiap bab pada panduan khusus berisi cakupan materi, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pokok, studi kasus, dan kegiatan belajar.

Cakupan Materi

Lingkup materi pada setiap bab berdasarkan fase dan capaian pembelajaran.

Capaian Pembelajaran

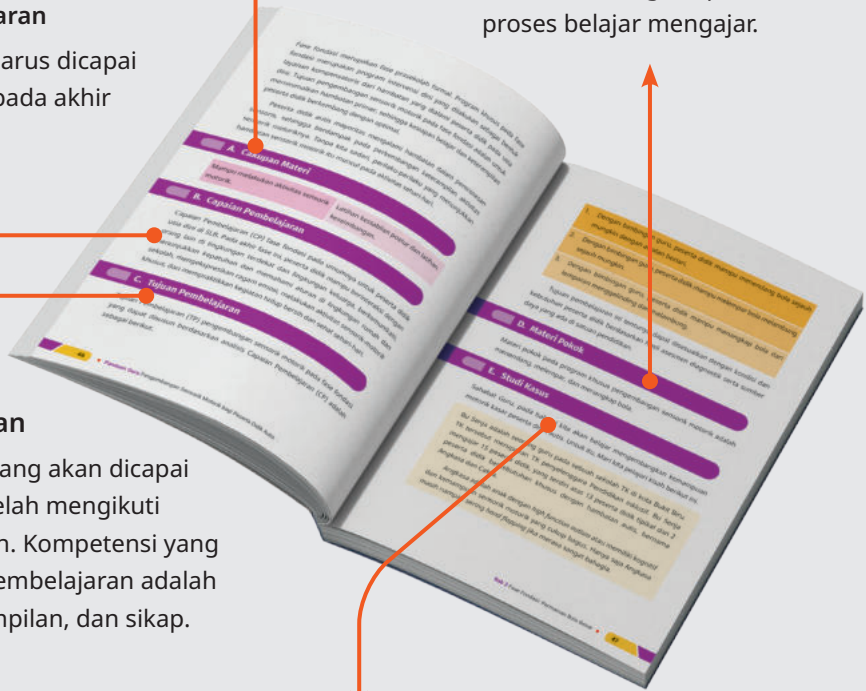
Kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik pada akhir fase pembelajaran.

Tujuan Pembelajaran

Capaian kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Kompetensi yang dicapai pada tujuan pembelajaran adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Materi Pokok

Bahan pembelajaran yang disusun secara sistematis berdasarkan fase dan capaian pembelajaran untuk memudahkan guru pada saat proses belajar mengajar.



Studi Kasus

Pemaparan kasus dan pembahasan kasus untuk menganalisis permasalahan pembelajaran pada peserta didik autisme.

Kegiatan Belajar

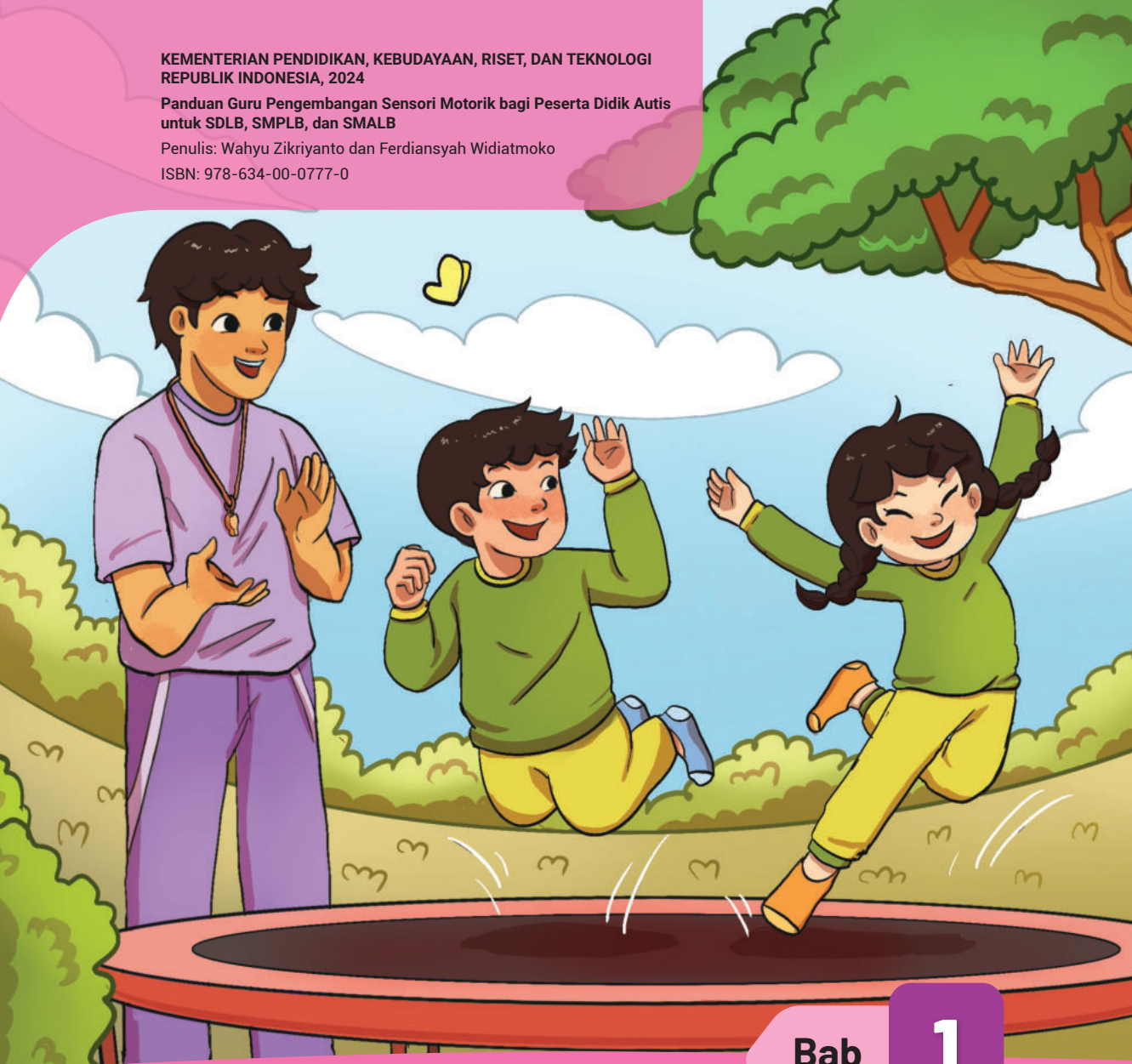
Langkah-langkah pembelajaran untuk menangani permasalahan sensorik motorik pada peserta didik autisme sesuai dengan fase dan capaian pembelajaran.



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

Panduan Guru Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Wahyu Zikriyanto dan Ferdiansyah Widiatmoko
ISBN: 978-634-00-0777-0



Bab

1

Mari Berkenalan dengan Buku Ini

Gemuruh Samudra

Pak Samudra adalah guru di sekolah luar biasa (SLB) yang memiliki peserta didik autis. Di sekolah, Pak Samudra banyak menemukan masalah perkembangan sensori motorik pada peserta didik autis. Sebagai contoh, terdapat peserta didik yang kesulitan menjaga keseimbangan, tidak dapat duduk tegak, tidak mau atau tidak suka disentuh, atau sulit membedakan bau.



Gambar 1.1 Suasana Kelas Pak Samudra

Pak Samudra kebingungan harus memulai dari mana untuk menangani permasalahan di kelasnya. Selain itu, Pak Samudra juga kesulitan untuk melakukan asesmen sensori motorik. Pak Samudra belum mengetahui aspek apa saja yang harus diamati dalam penanganan sensori motorik sesuai fase peserta didik. Kebingungan Pak Samudra semakin bertambah karena Pak Samudra belum menemukan buku pedoman penanganan sensori motorik yang mudah dipahami dan menggunakan bahasa sederhana.

A. Latar Belakang

Ketidaktersediaannya buku pedoman penanganan sensori motorik yang mudah dipahami bukan hanya menjadi masalah Pak Samudra saja. Sahabat Guru juga pasti mengalami permasalahan yang sama. Apa saja masalah sensori motorik peserta didik autis dan bagaimana Sahabat Guru memberikan penanganan masalah tersebut sesuai fase dan materi esensial? Sebelum menjawab masalah-masalah di atas, mari kita kenali terlebih dahulu istilah sensorik dan motorik menurut para ahli.

1. Menurut Wahyuni (2014), sensorik merupakan sistem pengantar saraf informasi dari lingkungan ke susunan saraf pusat. Untuk dapat berinteraksi, berkomunikasi, dan melakukan aktivitas sehari-hari, setiap individu memerlukan input sensori dari lingkungan sekitar. Jika terdapat permasalahan dalam pemrosesan sensori akan berdampak pada berbagai area fungsi, seperti perilaku, belajar, keterampilan motorik, keterampilan sosial, atensi, perkembangan bicara, dan kemampuan berbahasa.
2. Gandasetiawan (2017), sensomotorik adalah adanya stimulus (*input*) pada kelancaran persepsi sensori dalam menginformasikan korteks (otak tengah) yang akan mendukung belahan otak hemisfer yang selanjutnya dikirim ke otot sebagai *output* atau respon manusia.
3. Kadhijah (2020), motorik adalah kemampuan gerak pada manusia, motorik sangat penting karena dengan melakukan gerakan maka individu dapat mencapai harapan yang diinginkan. Terdapat dua jenis motorik yaitu motorik kasar dan motorik halus.
4. Murtie (2014), motorik halus adalah perkembangan gerak fisik individu meliputi otot kecil serta koordinasi seimbang antara mata dan tangan, contohnya kemampuan membuka kancing baju, menulis, melukis, memotong kertas sesuai pola garis, memegang pensil, dan lain sebagainya. Motorik kasar adalah gerakan fisik, meliputi gerakan keseimbangan, kekuatan, dan keterampilan tubuh menggunakan otot besar. Contoh dari motorik kasar adalah berjalan, melompat, dan berlari.

5. Kiram (2023), motorik adalah peristiwa laten yang meliputi proses-proses penerimaan dan pengolahan informasi (proses berpikir) pengendalian, dan pengaturan fungsi organ tubuh, baik secara fisiologis maupun secara psikis sehingga menyebabkan terjadinya gerak.

Gerak merupakan stimulai untuk mengembangkan diri pada peserta didik. Jika peserta didik mengalami hambatan dalam gerakan fisik, maka akan terjadi hambatan dalam tumbuh kembang peserta didik. Keseimbangan menjadi dasar dalam kemampuan gerak seseorang. Selain itu, keseimbangan juga merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai peserta didik agar mampu berkonsentrasi dalam belajar. Kidd (2011) mengungkapkan bahwa hambatan autis mayoritas menunjukkan sensasi yang berbeda terhadap lingkungan sekitar dan tubuhnya sendiri. Hal tersebutlah yang menyebabkan respon yang muncul juga akan berbeda. Dampak yang timbul apabila perkembangan sensoris vestibular tidak berkembang secara optimal adalah peserta didik kurang fokus saat diajak berinteraksi dan saat proses pembelajaran, kurang peka terhadap lingkungan dan merespon perintah, kurang mampu memosisikan badan dan kepala dengan tegap, serta kurang mampu mengontrol gerak dan cenderung aktif.

Sahabat Guru, hambatan sensori motorik akan berdampak pada kemampuan peserta didik dalam mengendalikan sikap tubuh, kemampuan motorik kasar, dan kemampuan motorik halus. Selain itu, peserta didik autis mengalami gangguan dalam keterampilan persepsi, kognitif, psikososial, dan pengolahan rangsangan. Sensitivitas sensorik yang meningkat pada peserta didik autis mengakibatkan respons berlebihan terhadap rangsangan sensorik, misalnya cahaya, suara, atau sentuhan. Bahkan mungkin saja terjadi sebaliknya, yaitu peserta didik autis kurang merespon terhadap rangsangan sensorik yang umumnya tidak terlalu mengganggu. Untuk itu mengembangkan kemampuan sensori motorik pada peserta didik autis merupakan salah satu bagian yang penting. Semakin cepat dan tepat penanganannya, maka kemampuan sensori motorik peserta didik autis akan berkembang lebih optimal.

Menurut Delaney (2010), sistem sensorik jika berkembang dengan baik akan berdampak pada kecerdasan kognitif maupun sosial. Secara umum kedua

kemampuan tersebut merupakan faktor penentu keberhasilan, baik dalam aktivitas sehari-hari, akademik, maupun dalam menghadapi masalah. Sejak dalam kandungan, perkembangan sensoris sudah dimulai dan menjadi dasar perkembangan selanjutnya yang lebih terintegrasi, misalnya koordinasi motorik kasar dan halus serta perkembangan bahasa dan komunikasi.

Wahyuni (2014) mengatakan bahwa input sensori dari lingkungan dan proses penerjemahan sensori di dalam otak diperlukan dalam setiap aktivitas sehari-hari, misalnya berinteraksi, berperilaku, dan berbagai aktivitas fungsional lainnya. Jika terdapat masalah pada pemrosesan sensori, maka akan menyebabkan hambatan pada berbagai area fungsi, seperti perilaku, keterampilan motorik, sosial, konsentrasi, bahasa dan komunikasi, serta akan berdampak pada kesiapan belajar serta perkembangan akademik.

Menurut Khadijah (2022), perkembangan fisik merupakan salah satu hal yang paling penting pada tahap usia dini karena berpengaruh terhadap perkembangan motorik. Guru dan orang tua dapat memberikan permainan dan aktivitas untuk menstimulus perkembangan motoriknya. Guru dapat menyusun program permainan yang menyenangkan, menarik, dan menantang, sehingga tanpa disadari peserta didik sedang mengembangkan motoriknya. Aktivitas tersebut dapat berupa latihan koordinasi anggota gerak, kekuatan, kelincahan, keseimbangan, dan kelenturan sendi serta latihan fungsi otot-otot kecil (keterampilan jari tangan).

Berdasarkan teori tersebut dapat kita ungkap bahwa perkembangan sensori motorik pada peserta didik dapat dikembangkan melalui aktivitas sehari-hari mereka, baik itu aktivitas di rumah, di sekolah, ataupun di lingkungan. Untuk mengatasi hambatan tersebut perlu adanya rangsangan sensori motorik secara berkelanjutan, sehingga dapat berkembang lebih optimal. Selain itu, perlu adanya kerja sama yang baik antara guru dan orang tua untuk mengatasi hambatan sensori yang dialami peserta didik.

Di sekolah, kita sering menjumpai peserta didik dengan hambatan autisme yang sensitif terhadap suara, bereaksi berlebihan terhadap benda yang bertekstur lembek. Mereka juga memiliki gangguan keseimbangan, memegang pensil

dengan cara digenggam, atau mungkin goresan pensil terlalu tebal sehingga menyobek kertas. Sering kali konsentrasi dan perhatian mereka pun mudah teralihkan. Permasalahan tersebut dialami oleh peserta didik yang mengalami hambatan sensori motorik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru perlu memahami perkembangan peserta didik secara menyeluruh. Pengalaman bermakna terhadap lingkungan perlu diberikan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan sensori motoriknya.

Mengacu pada Permendikbud Nomor 48 Tahun 2023 tentang akomodasi yang layak untuk Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) pada Satuan Pendidikan SLB dan Sekolah Inklusi, pentingnya mengembangkan kemampuan sensori motorik melalui program khusus pada peserta didik autis dapat membantu meningkatkan potensi yang mereka miliki. Salah satu program pembelajaran wajib pada Kurikulum Merdeka adalah mata pelajaran Program Khusus yang diberikan sejak usia dini. Pelajaran Program Khusus diberikan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik autis. Maka, untuk memenuhi kebutuhan tersebut disusunlah buku panduan guru ini.

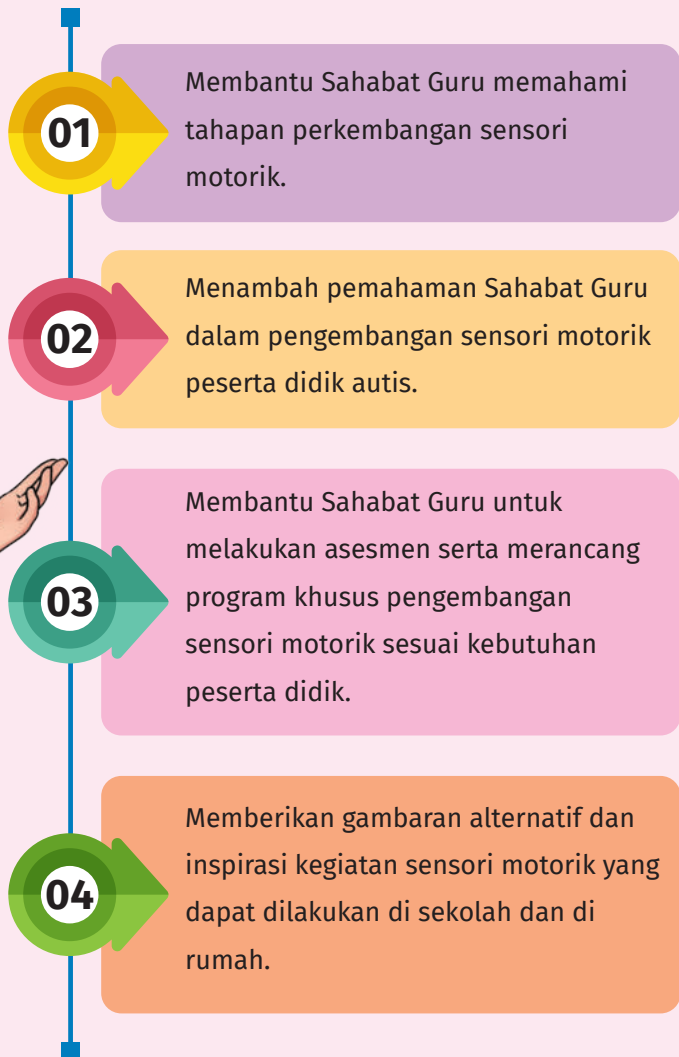
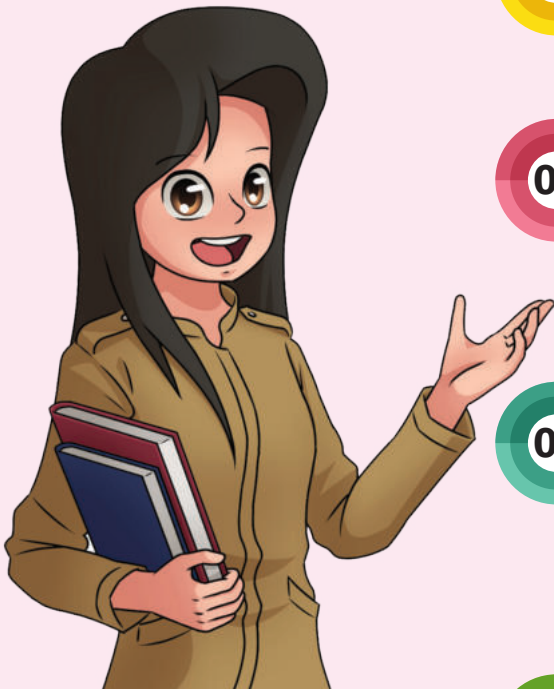
Kegiatan pembelajaran pada buku ini bertujuan untuk melibatkan peserta didik autis dengan lingkungan sekitar, melalui permainan yang menyenangkan atau aktivitas yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media belajar untuk mengembangkan kemampuan sensori motorik mereka. Pada setiap kegiatan belajar, penting bagi guru untuk memberikan motivasi agar peserta didik berani mencoba pengalaman baru. Pada saat peserta didik berhasil melakukan aktivitas baru, maka kemampuan peserta didik pada aktivitas tersebut akan meningkat pula. Oleh karena itu guru perlu menciptakan kondisi lingkungan belajar yang menyenangkan dan berdasarkan aktivitas sehari-hari, sehingga peserta didik mudah mengingat materi yang mereka pelajari.

Adanya buku panduan guru dapat menjadi sumber belajar yang relevan dalam kegiatan belajar mengajar. Buku ini hadir untuk memudahkan guru memberikan layanan pembelajaran pada mata pelajaran Program Khusus pada pengembangan sensori motorik. Buku ini membantu guru mengenali masalah-masalah sensori motorik peserta didik autis dan cara menangani masalah

tersebut sesuai fase dan materi esensialnya. Buku panduan ini memberikan kemudahan dalam melakukan asesmen pembelajaran. Dengan demikian, Sahabat Guru dapat memberikan layanan pendidikan Program Khusus, terutama pada peserta didik autis dengan hambatan sensori sesuai dengan kebutuhan belajar mereka.

B. Tujuan

Buku ini ditujukan kepada Sahabat Guru yang mendidik peserta didik dengan hambatan autis. Tujuan penyusunan buku ini dapat dipahami pada infografis berikut.



Gambar 1.2 Tujuan Penyusunan Buku

C. Sasaran Pembaca

Buku ini secara khusus disusun untuk Sahabat Guru yang memiliki peserta didik autis di sekolah luar biasa (SLB) atau sekolah inklusi. Buku ini juga dapat menjadi acuan bagi guru dan orang tua dalam berkolaborasi mengembangkan keterampilan sensori motorik. Di dalam buku ini terdapat beberapa tema yang mewakili setiap fase capaian pembelajaran program khusus pengembangan sensori motorik peserta didik autis. Buku ini juga dilengkapi dengan cerita kasus permasalahan dan pengembangan sensori motorik peserta didik autis, seperti di bawah ini.



Gambar 1.3 Pak Laguna berusaha untuk berbicara dengan Lembayung

Peserta didik sudah mulai memasuki kelasnya masing-masing. Pak Laguna berdiri di depan kelas dan melihat seorang peserta didik yang baru saja diantar orang tuanya berada di gerbang sekolah. SLB Karang Putih berada di sebuah pegunungan, sehingga dari gerbang sekolah jalanya sedikit menurun. Pak Laguna mengamati peserta didik tersebut. Ia berteriak ketakutan karena tidak mau menuruni tangga yang berada di dekat salah satu kelas.

Sepanjang menuruni tangga peserta didik tersebut digandeng ibunya. Pak Laguna menghampiri mereka dan mencoba berkenalan dengannya. Ternyata namanya Lembayung, ia adalah peserta didik baru di kelas 1.

Hari pertama sekolah bagi Lembayung diisi dengan kegiatan mewarnai. Lembayung mewarnai dengan semangat. Ia menggenggam krayon dan mulai mencoret bebas di kertas gambar yang diberi Pak Laguna. Coretannya yang bebas dan terlalu menekan kertas menyebabkan kertasnya robek.

Melihat kertasnya robek, Lembayung merebut kertas milik Tanjung, kelas pun menjadi ramai dan tidak kondusif.

Selama ini Pak Laguna menerapkan pembelajaran individual karena peserta didik autis yang diajarnya hanya Tanjung. Namun kini dengan adanya Lembayung, Pak Laguna sadar bahwa ia harus dapat mengakomodasi kebutuhan belajar seluruh peserta didiknya. Kemampuan pramenulis dan kemampuan sensori motorik Lembayung harus dilatih terlebih dahulu, termasuk latihan duduk tegak di bangku. Di sisi lain, kemampuan pramenulis Tanjung sudah mulai berkembang namun masih harus ditingkatkan lagi. Pak Laguna juga menyadari bahwa kemampuan sensori motorik menentukan perkembangan akademik pada tahap setelahnya.

Menghadapi karakteristik peserta didik yang berbeda dan beraneka ragam, pak Laguna mulai sedikit kebingungan dan mencoba menerapkan pembelajaran yang berpusat pada kebutuhan belajar peserta didik. Pada pertemuan selanjutnya, Pak Laguna melatih kemampuan motorik halus Lembayung dan Tanjung. Pembelajaran yang dilakukan Pak Laguna berupa latihan keterampilan 2 jari. Latihan yang diberikan pada Lembayung adalah menjepit kacang tanah dengan ibu jari dan jari telunjuk dari satu mangkok kemudian dipindahkan ke dalam mangkok yang lain. Sedangkan latihan yang diberikan pada Tanjung adalah menjepit biji kacang hijau kemudian dibentuk menjadi karya kolase. Pak Laguna membedakan proses dan produk yang dihasilkan dari kegiatan tersebut dengan tujuan untuk menyesuaikan kondisi dan kebutuhan belajar peserta didik. Dengan demikian keterampilan motorik halus Lembayung dan Tanjung makin hari makin berkembang.

Apakah Sahabat Guru pernah mengalami permasalahan serupa dengan yang dialami Pak Laguna? Bagaimana sahabat guru memberikan kegiatan pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik?

Sahabat Guru, kita sebagai guru pendidikan khusus harus selalu mempelajari riwayat perkembangan peserta didik dengan berkolaborasi dengan orang tua. Setiap peserta didik memiliki keunikan masing-masing. Dengan kata

lain, walaupun peserta didik sama-sama penyandang spektrum autisme namun kebutuhan belajar mereka berbeda. Apa yang dialami Pak Laguna menunjukkan bahwa peserta didik autis memiliki kebutuhan yang berbeda satu sama lain, sehingga saat memberikan intervensi, Pak Laguna menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Akhirnya kemampuan sensori motorik peserta didik dapat berkembang dengan optimal.

D. Aplikasi Kurikulum Merdeka pada Pendidikan Program Khusus

Peserta didik dengan spektrum autisme sangatlah berbeda antara satu dengan yang lain. Setiap peserta didik autis memiliki karakteristik yang unik dan kebutuhan yang berbeda pula. Untuk mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik autis, guru perlu menggunakan variasi metode pembelajaran. Kurikulum Merdeka memberikan kesempatan bagi guru untuk lebih fleksibel dalam memberikan layanan pembelajaran sesuai dengan materi esensial dan menyesuaikan dengan kondisi peserta didik.

Nurani (2022) mengatakan bahwa dalam Kurikulum Merdeka, peserta didik mempunyai waktu yang cukup untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi mereka, karena pada Kurikulum Merdeka fokus pada materi esensial. Kegiatan pada peserta didik autis sebaiknya diberikan sesuai dengan tingkat kemampuan, kebutuhan belajar mereka, serta hal-hal yang mereka sukai. Kegiatan belajar yang menyenangkan dan pengalaman belajar yang bermakna membuat mereka lebih semangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Wahyudin, dkk (2024) mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dapat memberikan pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik untuk hidup di masa kini dan masa depan. Pembelajaran harus melayani kebutuhan peserta didik serta dapat melayani keberagaman peserta didik apabila capaian belajar dan kecepatan belajar mereka berbeda.

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

Panduan Guru Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Wahyu Zikriyanto dan Ferdiansyah Widiatmoko

ISBN: 978-634-00-0777-0



Bab

2

Proses Perkembangan Sensori Motorik Peserta Didik Autis

Proses perkembangan sensori motorik pada setiap anak pada dasarnya tidak selalu sama. Akan tetapi pada anak dengan spektrum autisme kebanyakan mengalami hambatan yang cukup berdampak. Untuk memahami sejauh mana dampak hambatan terhadap proses perkembangan sensorinya, perlu dipahami lebih dalam mengenai sensori motorik itu sendiri serta asesmen kemampuan dan pembelajaran yang harus diberikan kepada peserta didik autis.

A. Perkembangan Sensori Motorik Peserta Didik Autis

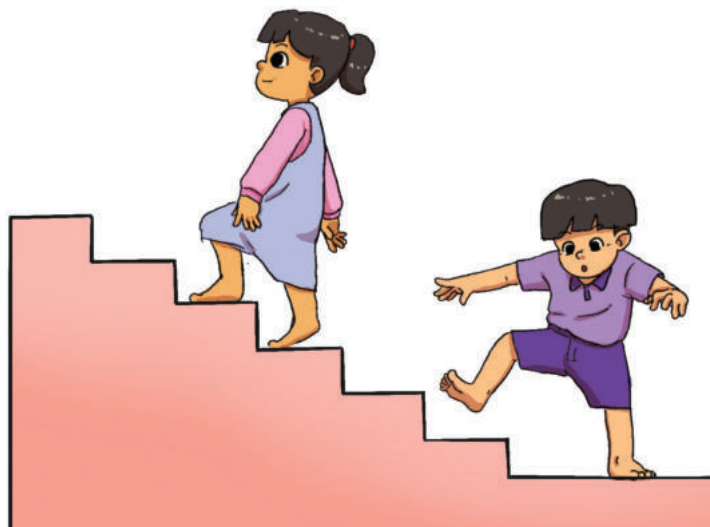
Kebanyakan peserta didik autis mengalami hambatan dalam kemampuan sensori motorik. Untuk dapat menangani hambatan tersebut, mari kita kenali dan pahami terlebih dahulu sensori dan motorik itu sendiri.

1. Mengenal dan Memahami Sensori

Sistem sensoris pada manusia menurut Wahyuni (2014) adalah sistem yang mengantarkan informasi dari lingkungan ke susunan saraf pusat. Melalui sistem ini manusia dapat menyesuaikan diri dan memberikan respon yang tepat sesuai dengan keadaan. Peserta didik autis mengalami hambatan atau gangguan dalam pemrosesan sensoris. Pemrosesan sensoris berkaitan erat dengan cara individu beraktivitas sehari-hari serta memengaruhi aspek perkembangan lainnya. Akibat gangguan dalam pemrosesan sensoris tersebut, peserta didik autis menunjukkan respon yang berbeda terhadap stimulus sensoris dari lingkungan sekitar.

Murtie (2014) menjelaskan bahwa sensori merupakan salah satu sistem saraf yang ada pada manusia. Perkembangan sensori pada anak merujuk pada perkembangan kemampuan berpikir dan memahami sesuatu dengan tepat. Proses sensori terjadi pada setiap orang saat memahami dan menerjemahkan apa yang dilihat, dirasakan, disentuh, dicium, dan didengar.

Sahabat Guru, mari kita perhatikan ilustrasi pada gambar 2.1 berikut. Apakah menaiki anak tangga termasuk proses sensori? Apa saja proses sensori yang terjadi pada saat menaiki anak tangga?



Gambar 2.1 Adanya Proses Sensoris pada Aktivitas Menaiki Tangga

Perlu sahabat guru ketahui bahwa saat peserta didik menaiki anak tangga, sebenarnya terjadi proses sensoris dalam diri peserta didik. Proses sensoris tersebut adalah otak menerima perintah untuk gerakan naik, maju ke depan, dan berpindah tempat. Secara tidak sadar tubuh memberikan respon adaptif, menggerakkan kaki, menjaga keseimbangan, memegang pegangan anak tangga, menjaga postur tubuh agar tetap tegak, dan pandangan mata fokus ke arah yang dituju. Hal tersebut adalah proses sensoris yang terjadi sehingga individu dapat berjalan menaiki anak tangga.

Sama halnya dengan gerakan melompat. Pada saat peserta didik melompat, sebenarnya juga terdapat aktivitas sensori: kaki melakukan gerakan lompatan, tubuh memberikan respon berupa menjaga keseimbangan dan terjadi gerakan pada anggota gerak tubuh dan mata. Adanya respon tubuh yang baik akan menjaga peserta didik tidak terjatuh saat melompat.



Gambar 2.2 Kemampuan sensori yang baik akan menjaga anak tidak terjatuh ketika melompat.

Sahabat Guru, apa yang akan terjadi jika peserta didik mengalami hambatan sensoris? Apakah mereka dapat menaiki tangga dengan baik? Apakah mereka akan terjatuh ketika melompat? Serta apa dampak yang ditimbulkan terhadap perkembangan lainnya?

Murtie (2014) menjelaskan bahwa hambatan dalam sensori bagi peserta didik berkebutuhan khusus akan berpengaruh terhadap perkembangan lainnya. Gandasetiawan (2017) menjelaskan bahwa anak yang memiliki gangguan sensoris menunjukkan ciri-ciri khusus serta butuh penanganan khusus. Untuk lebih mudahnya mari kita simak tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Hambatan Sensoris pada Anak (Gandasetiawan, 2017)

Gangguan Sensoris	Ciri-Ciri yang Nampak
<i>Visual Processing</i> (Hambatan dalam Kemampuan Visualisasi)	<ul style="list-style-type: none"> 🔴 Menulis huruf sering terbalik. 🔴 Pada kemampuan berhitung (matematika) sering terbalik pada saat menulis angka dan tidak dapat menyusun angka dengan baik. 🔴 Pada saat membaca huruf atau kata sering tertinggal.

Gangguan Sensoris	Ciri-Ciri yang Nampak
	<ul style="list-style-type: none"> ◉ Kesulitan dalam mengorganisasikan diri. ◉ Sulit berdiam diri dan kesulitan menyelesaikan tugas.
<i>Auditory Processing</i> (Gangguan pada Pendengaran)	<ul style="list-style-type: none"> ◉ Kesulitan dalam membaca hal-hal baru. ◉ Kesulitan dalam melakukan komunikasi. ◉ Kesulitan dalam melaksanakan instruksi.
<i>Sequential/Rational Processing</i> (Kesulitan dalam Mengurutkan/Menata Sesuai Urutan)	<ul style="list-style-type: none"> ◉ Kesulitan menulis kalimat dengan benar dan rapi. ◉ Kemampuan menulis, membaca, berhitung yang lamban. ◉ Kesulitan menerangkan suatu cerita secara urut.
<i>Conceptual/Holistic Processing</i> (Gangguan pada Proses Konseptual)	<ul style="list-style-type: none"> ◉ Kesulitan dalam memahami apa yang dipelajari. ◉ Kesulitan dalam membandingkan ukuran benda. ◉ Kesulitan dalam memahami matematika. ◉ Kesulitan merasakan sesuatu pada tubuhnya.
<i>Speed Processing</i> (Gangguan Proses Kecepatan)	<ul style="list-style-type: none"> ◉ Kesulitan dalam mengembangkan kemampuan keterampilan. ◉ Kesulitan dalam kemampuan daya pikir dan daya ingat.

Gangguan Sensoris	Ciri-Ciri yang Nampak
<p><i>Attention Processing</i> (Gangguan Proses Perhatian)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 👁️ Kesulitan dalam memusatkan perhatian. 👁️ Kesulitan dalam mengingat sesuatu. 👁️ Kesulitan dalam memperhatikan penjelasan orang.

Catatan Guru

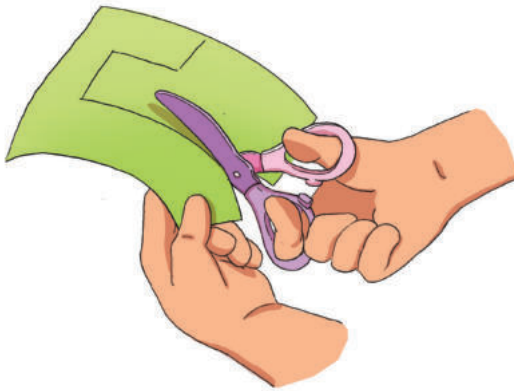
Informasi sensoris dapat membantu individu untuk memahami diri sendiri dan dunia sekitar.

Menurut Wahyuni (2014), peserta didik autis kebanyakan mengalami hambatan dalam sistem sensoris, sehingga informasi yang disampaikan ke otak mengalami hambatan. Informasi sensori membantu individu dalam memahami tubuhnya dan lingkungan. Saat sistem sensoris terganggu, maka akan berdampak pada sistem motorik, fungsi kognitif, kemampuan berbahasa, persepsi, kemampuan sosial, dan perilaku.

Berdasarkan teori tersebut dapat kita ungkap bahwa peserta didik autis kebanyakan mengalami hambatan sistem sensoris. Hambatan ini dapat berpengaruh pada perkembangan lainnya, sehingga peserta didik menunjukkan berbagai masalah belajar dan perilaku. Penting bagi guru untuk menemukan hambatan sensori yang dialami peserta didik autis agar dapat memberikan layanan belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka sehingga mereka dapat berkembang lebih optimal.

2. Mengenali dan Memahami Motorik

Tentu Sahabat Guru sering mendengar istilah motorik. Akan tetapi apa sebenarnya motorik itu? Ada berapa jenis motorik? Apa saja yang perlu kita ketahui mengenai motorik ini? Sebelum kita mempelajari mengenai motorik lebih lanjut, mari perhatikan gambar di samping ini.



Gambar 2.3 Kegiatan Menggunting Kertas



Gambar 2.4 Kegiatan Menaiki Tangga

Setelah memperhatikan kedua gambar di atas, apa yang dapat disimpulkan? Gambar di atas merupakan contoh aktivitas motorik. Kemampuan motorik sangat penting dalam perkembangan peserta didik, karena kemampuan motorik dapat berpengaruh pada kemampuan menulis, berjalan, menjaga keseimbangan tubuh, dan kemampuan lainnya.

Kiram (2023) menjelaskan bahwa motorik merupakan peristiwa laten yang mencakup keseluruhan proses penerimaan dan pengolahan informasi (proses berpikir), pengendalian serta pengaturan fungsi organ tubuh, baik secara fisiologis maupun secara psikis yang menyebabkan terjadinya gerak. Perkembangan motorik jika dilihat dari penguasaan koordinasi gerak dapat dikategorikan pada perkembangan motorik kasar dan motorik halus.

Khadijah (2020) menjelaskan bahwa motorik merupakan kemampuan dalam mengendalikan gerak tubuh dan menggunakan otak menjadi pusat pengendalian gerak. Gerakan dibedakan menjadi dua jenis, yaitu gerak yang menggunakan otot besar atau yang disebut motorik kasar dan gerak yang menggunakan otot kecil atau disebut motorik halus.

Berdasarkan teori pada infografis di atas, dapat disimpulkan bahwa motorik merupakan aktivitas fisik yang dikendalikan oleh sistem saraf pusat (otak). Otak merupakan bagian terpenting dalam perkembangan

kemampuan motorik manusia. Dengan demikian proses sensoris sangat memengaruhi aktivitas motorik manusia dan memengaruhi kemampuan individu dalam mengendalikan otot halus (motorik halus) dan otot kasar (motorik kasar).

Bapak Ibu Guru Hebat, seperti yang sudah kita ketahui bersama bahwa motorik dibagi menjadi dua, yaitu motorik halus dan motorik kasar. Motorik halus adalah gerakan yang melibatkan otot-otot kecil dengan koordinasi seimbang antara mata dan tangan (Murtie, 2014). Aktivitas motorik halus biasanya melibatkan otot-otot jemari tangan atau otot rongga mulut dan rahang. Contoh aktivitas motorik halus adalah kemampuan meremas, menjipit, menekan, membuka tutup botol, mencoret, menelan makanan, meniup, dan lain sebagainya. Khadijah (2020) menjelaskan bahwa motorik halus merupakan gerakan tubuh yang melibatkan otot-otot kecil, contohnya otot jari tangan, pergelangan tangan, dan lain sebagainya. Pada gerakan motorik halus yang menggunakan otot tangan dan jari cenderung membutuhkan kecermatan serta koordinasi antara mata dan otot kecil.

Setelah mampu menguasai aktivitas motorik halus, maka perkembangan yang harus dikuasai peserta didik autis sebagai dasar dari perkembangan selanjutnya adalah kemampuan dalam mengembangkan motorik kasar. Jika motorik halus melibatkan otot-otot kecil, maka motorik kasar melibatkan otot-otot besar pada lengan, kaki, dan badan. Kemampuan pada gerakan motorik kasar berhubungan dengan keseimbangan (vestibular), kekuatan, dan keterampilan gerak. Khadijah (2020) menjelaskan bahwa motorik kasar merupakan gerakan pada tubuh menggunakan otot-otot besar atau semua aktivitas tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri. Contoh dari motorik kasar adalah kemampuan berlari, menendang, melompat, naik turun tangga, dan lain sebagainya.

Sahabat Guru, berdasarkan teori tersebut mari kita simak perbedaan kemampuan motorik halus dan motorik kasar pada tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Perbedaan Kemampuan Motorik Halus dan Motorik Kasar

Motorik Halus	Motorik Kasar
<ul style="list-style-type: none">◉ Kemampuan memegang pensil.◉ Kemampuan menggambar atau mewarnai.◉ Kemampuan menggunting.◉ Kemampuan membentuk plastisin atau tanah liat.◉ Kemampuan melipat kertas atau membentuk pola/origami.◉ Kemampuan menyusun <i>puzzle</i>.◉ Aktivitas yang berhubungan dengan otot kecil lainnya.	<ul style="list-style-type: none">◉ Kemampuan berjalan pada garis lurus atau papan titian dengan seimbang.◉ Kemampuan melompat dengan satu atau dua kaki.◉ Kemampuan melompat dengan berbagai variasi gerak.◉ Menirukan atau mengingat gerakan.◉ Kemampuan naik turun tangga.◉ Aktivitas yang berhubungan dengan otot besar lainnya.

3. Kondisi Sensori Motorik pada Peserta Didik Autis

Kemampuan sensori motorik pada peserta didik autis memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan peserta didik pada umumnya. Peserta didik autis sering mengalami gangguan dalam proses menerima dan mengolah informasi sensori, yang melibatkan kemampuan indra-indra, seperti fungsi penglihatan, pendengaran, perasa, penciuman, dan perabaan atau sentuhan. Mengacu pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Fhatri (2020) dilihat dari segi intensitas maupun kriteria, peserta didik autis mengalami gangguan sensoris yang berbeda pada setiap anak. Gangguan sensoris yang dimaksud berupa gangguan hipersensitif dan hiposensitif. Wahyuni (2014) mengatakan bahwa jika terdapat gangguan sistem vestibular maka dapat terjadi hiperresponsif atau hiporesponsif. Pada peserta didik dengan hambatan hiperresponsif akan menunjukkan perilaku ketakutan terhadap perubahan posisi dan gravitasi. Namun pada

peserta didik yang mengalami hiporesponsif akan menunjukkan perilaku sebaliknya dengan yang dialami hambatan hiperresponsif.

Pada gambar di bawah terlihat peserta didik yang bereaksi berlebihan terhadap suara, misal suara bel sekolah atau suara musik pada saat senam bersama. Reaksi ini terjadi karena adanya gangguan hipersensitif terhadap suara. Bagi peserta didik dengan gangguan hipersensitif, suara yang terdengar biasa bagi orang lain akan terasa sangat nyaring di telinganya, sehingga peserta didik merespon dengan menutup telinga.



Gambar 2.5 Peserta didik yang mengalami sensitif terhadap suara.

Gandasetiawan (2017) menjelaskan bahwa sensomotorik merupakan stimulus (*input*) pada kelancaran persepsi sensoris dalam menginformasikan korteks yaitu pada bagian otak tengah yang mendukung belahan otak *hemisfer*, selanjutnya dikirim ke otot sebagai reaksi. Picauly (2016), menjelaskan bahwa sensori motorik adalah serangkaian kemampuan untuk mengolah dan mengartikan semua rangsangan sensoris yang diterima oleh tubuh serta lingkungan sehingga menghasilkan respon yang teratur.

Adapun gejala dari hambatan sensori motorik peserta didik autis dapat terlihat dari kemampuan pengendalian tubuh, motorik kasar, dan motorik halus. Terdapat hambatan dalam keterampilan persepsi, kognitif, kemampuan pengalaman dan tingkah laku individu yang dipengaruhi situasi sosial atau psikososial, dan pengolahan rangsangan.

Ketika kita melihat dan mengamati seseorang melakukan gerakan atau aktivitas tertentu, maka syaraf-syaraf motorik di dalam otak kita bekerja seolah-olah sedang melakukannya, sehingga kita dengan mudah dapat menirukannya. Akan tetapi, kebanyakan peserta didik autis mengalami hambatan neurologis dalam pemrosesan informasi motorik, sehingga untuk mengajarkan sebuah gerakan baru perlu diberikan contoh secara langsung, kemudian disebutkan secara lisan, dan bila perlu diberikan *prompt hand on hand* hingga terbiasa (Delaney, 2016).

Autis merupakan spektrum, yang artinya peserta didik autis dengan peserta didik autis lainnya memiliki keunikan masing-masing. Metode penanganan yang harus diberikan mungkin sama mungkin juga harus berbeda. Menurut Ben-Sasson et al., (2019), gangguan pemrosesan sensori pada autis diklasifikasikan menjadi tiga pola yang dikenal sebagai *sensory over-responsivity* (hiperresponsif), *sensory under-responsivity* (hiporesponsif), dan *sensation seeking* atau pencari rangsang sensori. Peserta didik autis memiliki satu atau lebih di antara pola tersebut. Contoh masalah pemrosesan sensoris pada autis dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3 Pengelompokan Pemrosesan Sensori pada Peserta Didik Autis

Hiperresponsif	Hiporesponsif	<i>Sensory Seeking</i>
<ul style="list-style-type: none"> ◉ Tidak suka disentuh atau dipeluk. ◉ Geli yang berlebihan. ◉ Merasa stres dengan suara-suara keras. ◉ Menghindari cahaya terang dan sinar matahari. ◉ Pemilih makanan. ◉ Sensitif terhadap aroma-aroma tertentu dan wewangian. ◉ Tidak menyukai lift dan eskalator. 	<ul style="list-style-type: none"> ◉ Sedikit atau sama sekali tidak ada respons ketika sakit atau luka. ◉ Membutuhkan waktu lama untuk merespons arah gerakan. ◉ Kesulitan mengenali suara tertentu, seperti suara orang lain atau tidak menghiraukan klakson mobil. ◉ Kesulitan mengingat instruksi. ◉ Tidak menyadari gerakan dan sering menabrak benda yang bergerak, seperti ayunan. 	<ul style="list-style-type: none"> ◉ Mencubit, memukul, menggigit, dan mengusap badannya secara berulang. ◉ Senang mendengar lagu secara berulang. ◉ Mencari stimulasi visual, seperti menjentikkan jari, memutar, dan memperhatikan pola. ◉ Mengunyah benda yang bukan makanan (pica). ◉ Mencium sesuatu secara berlebihan. ◉ Terus bergerak, sebanyak mungkin.

B. Asesmen Perkembangan Sensori Motorik

Sahabat Guru, untuk mengembangkan kemampuan sensori motorik peserta didik autis, hal pertama yang harus dilakukan adalah melakukan asesmen kemampuan sensori motorik. Apa dan bagaimana asesmen kemampuan sensori motorik bagi peserta didik autis? Mari kita bahas dalam paparan berikut.

1. Asesmen Sensori Motorik

Astuti (2018) menjelaskan bahwa asesmen merupakan proses mengumpulkan informasi secara komprehensif mengenai keberadaan individu sehingga informasi tersebut menjadi dasar dalam menyusun layanan pembelajaran sesuai dengan kebutuhannya, Abdurrahman (2003) menjelaskan bahwa tujuan dari asesmen, yaitu untuk memperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan program pembelajaran.

Selanjutnya Astuti (2012) menjelaskan bahwa asesmen pada peserta didik autis secara spesifik dibagi menjadi tiga aspek, sebagai berikut.

- a. Asesmen pra-akademik, yaitu asesmen kemampuan persepsi, motorik, dan sensori motorik yang merupakan syarat untuk mengembangkan kemampuan akademik.
- b. Asesmen akademik, yaitu asesmen yang meliputi kemampuan peserta didik autis dalam bidang membaca, menulis, dan berhitung.
- c. Kemampuan bantu diri dan kompensatoris.

Ketika melakukan asesmen sensori motorik, hal pertama yang dilakukan adalah memahami fase perkembangan kemampuan sensori motorik. Berikut tahapan tugas perkembangan (kemampuan perkembangan) yang harus dikuasai peserta didik pada usia tertentu.

Tabel 2.4 Kemampuan Sensori (Wahyuni dan Anestherita, 2014)

No.	Aspek Sensori	Peranan Sensoris terhadap Perkembangan
1.	Proprioseptif (Kontrol Tubuh)	Kontrol posisi tubuh terhadap objek di sekitar serta perencanaan dan perkiraan kecepatan gerak.
2.	Taktil	Kesadaran anggota tubuh, merespon rangsangan suhu, irisan, tekanan, tekstur, tusukan, dan nyeri pada kulit.
3.	Vestibular (Keseimbangan)	Mengatur gerak bola mata, gerak kepala, dan postur tubuh (mempertahankan badan pada posisi tegap), serta konsentrasi.
4.	Visual (Penglihatan)	Membedakan objek dan kejadian yang dialami, memandu dalam semua aktivitas fisik, memadukan gambar dari kedua mata menjadi satu objek yang utuh, fokus terhadap objek yang dilihat, menelusuri objek, mengingat objek, mengurutkan objek, serta memisahkan objek.
5.	Auditori (Pendengaran)	Memproses suara untuk komunikasi, orientasi lingkungan: menentukan sumber suara, membedakan suara, mengenali pola dan ritme suara, serta mengingat suara atau bunyi.
6.	Okfaktori (Penciuman)	Meningkatkan tingkatan responsif secara cepat, dan mengenali lingkungan.
7.	Gustatori (Pengecap)	Merangsang perubahan ekspresi wajah, tonus otot, refleks hisap, meningkatkan produksi air liur, gerakan lidah dan bibir, dan menelan.

Untuk kemampuan perkembangan motorik usia dini dapat dilihat pada tabel 2.5 berikut.

Tabel 2.5 Tabel Perkembangan Motorik Usia Dini (Khadijah dan Amelia, 2020)

No.	Usia	Perkembangan Motorik Halus	Perkembangan Motorik Kasar
1.	0-1 th	Menggenggam, meraih objek, mengunyah dan menelan makanan, meremas kertas dan merobek tisu atau kertas, memasukkan benda ke dalam lubang,	Mengangkat kepala, tengkurap, berguling, belajar duduk, dan merangkak.
2.	1-2 th	Mencoret coret bebas, melipat kertas, menggunting kertas secara bebas, memasukkan makanan ke mulutnya dengan tepat.	Duduk, berdiri, merambat, berjalan, berjalan kecil, dan naik turun tangga.
3.	2-3 th	Memindahkan benda, meletakkan barang, melipat kain, memakai sandal atau sepatu dan pakaian sendiri.	Berjalan bervariasi (mundur, menyamping, dan berbelok), berlari kecil, melompat, melempar, mendorong, dan mengendarai sepeda roda tiga.
4.	3-4 th	Menggunting kertas, membasuh dan mengusap tangan, mengaduk dengan sendok, menuang air ke dalam gelas, memegang sendok dengan cara menggenggam, makan sendiri, memegang benda	Menangkap bola dengan tangan lurus ke depan, berdiri mengangkat satu kaki selama 6 detik, mengendarai sepeda roda tiga, melompat dari tempat berdiri, membawa benda kecil di atas baki tanpa

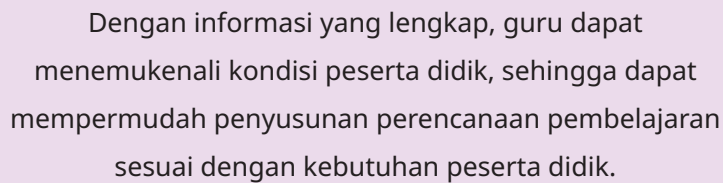
No.	Usia	Perkembangan Motorik Halus	Perkembangan Motorik Kasar
		dengan menjepit, meniru gambar wajah, membuka dan mengancingkan kancing baju.	terjatuh, menggunakan bahu dan siku saat bermain melempar bola, melompat dengan satu kaki berulang, dan berjinjit dengan tumit kaki.
5.	5-6 th	Mengikat tali sepatu tanpa bantuan orang dewasa, memasukkan surat ke dalam amplop, mengoleskan selai di atas roti, membentuk gambar berdasarkan pengalaman visual, menggambar lingkaran dan segitiga, mencuci muka dan berwudu tanpa membasahi baju. Mampu menirukan beberapa angka dan kata sederhana.	Berlari sambil menendang bola, melompat menggunakan kaki secara bergantian, melompat sambil berputar, melempar tangkap bola ke atas, berjalan seimbang pada garis yang sudah ditentukan, berjalan jinjit selama 15 detik, menyentuh jari kaki dengan posisi duduk dan kaki lurus ke depan, serta mengendarai sepeda roda dua.

Berdasarkan teori tersebut dapat diungkapkan bahwa asesmen sensori motorik merupakan proses pengumpulan informasi untuk menemukenali kemampuan, hambatan, serta kebutuhan belajar peserta didik autisme untuk mengembangkan kemampuan sensori motorik. Asesmen sensori motorik menjadi dasar bagi guru untuk melakukan hal-hal berikut ini.

- a. Mengetahui kemampuan peserta didik dalam aspek perkembangan sensori motorik, misalnya kemampuan fungsi sensoris, kemampuan fungsi motorik kasar dan motorik halus, serta kemampuan kognitifnya.

- b. Menyusun program dan strategi pembelajaran sesuai dengan kondisi peserta didik.
- c. Menyusun evaluasi dan tindak lanjut dari program pembelajaran.

Dalam melakukan asesmen, usahakan mendapatkan informasi terkait minat dan bakat peserta didik. Guru perlu mengetahui kemampuan peserta didik autisme dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana kondisi keluarga di rumah, penerimaan keluarga terhadap anak, serta lingkungan rumah.



Dengan informasi yang lengkap, guru dapat menemukan kondisi peserta didik, sehingga dapat mempermudah penyusunan perencanaan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

2. Prinsip Pelaksanaan Asesmen

Pelaksanaan asesmen dilakukan secara kontinyu dan bertujuan untuk memberikan program pembelajaran yang relevan untuk diterapkan kepada peserta didik autisme. Teknik yang dapat digunakan pada saat asesmen, antara lain observasi, wawancara, tes dan inventori.

Dalam Permendikbudristek nomor 262/M/2022, prinsip pelaksanaan asesmen adalah sebagai berikut.

- a. Asesmen merupakan bagian terpadu dari proses pembelajaran, fasilitasi pembelajaran, dan penyediaan informasi yang holistik, sebagai umpan balik untuk guru, peserta didik, dan orang tua/wali agar dapat memandu mereka dalam menentukan strategi pembelajaran selanjutnya.
- b. Asesmen dirancang dan dilakukan sesuai dengan fungsi asesmen tersebut, dengan keleluasaan untuk menentukan teknik dan waktu pelaksanaan asesmen agar efektif mencapai tujuan pembelajaran.

- c. Asesmen dirancang secara adil, proporsional, valid, dan dapat dipercaya (*reliable*). Hasil dari asesmen ini kemudian menjadi tolok ukur kemajuan belajar dan dijadikan acuan untuk menyusun program pembelajaran berikutnya yang lebih sesuai.
- d. Laporan kemajuan belajar dan pencapaian peserta didik bersifat sederhana dan informatif, memberikan informasi yang bermanfaat tentang karakter dan kompetensi yang dicapai, serta strategi tindak lanjut.
- e. Hasil asesmen digunakan oleh peserta didik, guru, tenaga kependidikan, dan orang tua/wali sebagai bahan refleksi untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Di lapangan, asesmen dan evaluasi sering menjadi samar dan digunakan secara tidak tepat. Evaluasi dan asesmen memang memiliki kemiripan, namun keduanya sangat berbeda. Dilihat dari pelaksanaannya, evaluasi dilakukan pada akhir proses belajar atau saat proses belajar berlangsung. Sementara tindakan asesmen tidak hanya dilakukan pada akhir dan saat proses belajar berlangsung, tetapi jauh sebelum proses belajar itu terjadi, dan proses ini akan terus bergulir tanpa henti. Dilihat dari kontennya (instrumen), evaluasi diambil dari materi yang diberikan. Sementara asesmen didasarkan kepada masalah dan kemampuan yang dimiliki anak. Dilihat dari tujuan, evaluasi semata-mata hanya untuk mengukur seberapa jauh materi dapat diserap atau dikuasai peserta didik, sementara asesmen digunakan untuk melihat kondisi peserta didik saat itu, dalam rangka menyusun suatu program pembelajaran sehingga dapat melakukan intervensi secara tepat.

3. Pengembangan Instrumen Asesmen Sensori Motorik

Bapak ibu guru hebat sebelum memahami instrumen asesmen, mari kita simak kisah Anton berikut.

Anton adalah peserta didik di kelas III SDLB. Anton adalah seorang penyandang spektrum autis. Anton sangat senang sekali bermain komputer.

Pada saat belajar di kelas, Anton selalu menutup telinga jika ada suara yang dirasa mengganggu. Anton tidak suka memegang bola bertekstur. Ia juga merasa tidak nyaman dengan pewangi ruangan di kelas. Anton mengalami kesulitan saat berjalan melewati anak tangga dan sering dibantu, baik oleh guru atau orang tua saat mengantar ke sekolah.

Apabila kita kaitkan cerita di atas dengan teori piramida belajar Williams & Shellenberger (1994) dalam Firi (2022) dapat diketahui bahwa kemampuan sensori motorik Anton mengalami hambatan.

Dalam teori piramida belajar (Williams & Shellenberger, 1994 dalam Firi (2022) tersebut, dikatakan bahwa kemampuan akademik berada pada posisi puncak piramida, yang artinya sebelum menguasai kemampuan akademik, seorang peserta didik autis harus optimal perkembangannya sesuai tahap perkembangan secara umum. Perkembangan pra-akademik meliputi:

- a. sensori,
- b. sensor motor,
- c. perseptual motor, dan
- d. kognitif



Gambar 2.6 Piramida Belajar (Williams & Shellenberger, 1994)

Setelah memahami piramida belajar di atas, sekarang mari kita pelajari contoh instrumen asesmen sensori motorik pada peserta didik autis. Contoh pengembangan instrumen asesmen sensori motorik ini bertujuan untuk menemukenali kemampuan yang dimiliki peserta didik autis, sehingga guru dapat memberikan layanan pendidikan sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya.

Instrumen Asesmen Perkembangan Sensori Motorik

Nama :

Umur kronologi :

IQ :

Petunjuk Pelaksanaan Asesmen Sensori Motorik

1. Tahap Persiapan

Siapkan instrumen asesmen, tempat, dan buku untuk mencatat dan media.

2. Tahap Pelaksanaan Asesmen Sensori Motorik

a. Tahap Awal

Menyiapkan peserta didik autis yang akan melakukan asesmen, mengisi identitas peserta didik, dan memberikan penjelasan kepada tim yang akan memberikan asesmen.

b. Tahap Inti

Peserta didik diberikan kegiatan sesuai dengan aspek yang ingin diamati, namun apabila peserta didik mengalami kesulitan, maka diberikan kesempatan untuk mengulang. Guru dapat menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan kemampuan peserta didik atau menyederhanakan materi yang diberikan. Pada saat melaksanakan asesmen, peserta didik tidak dilatih terlebih dahulu melainkan langsung diberi materi sesuai dengan instrumen asesmen. Tujuannya untuk menggali informasi tentang kemampuan dan ketidakmampuan peserta didik.

Tabel 2.6 Asesmen Kemampuan Sensori (Fungsional)

Aspek Sensori	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
Penglihatan <i>(Visual)</i>	1. Apakah peserta didik dapat bermain dengan nyaman di ruangan dengan cahaya terang, bahkan cahaya yang menyilaukan?		
	2. Apakah peserta didik dapat membedakan gambar objek sekitar?		
	3. Apakah peserta didik dapat membedakan warna?		
	4. Apakah peserta didik dapat melihat lampu yang berkedip-kedip?		
	5. Apakah peserta didik sering terbalik dalam menulis huruf dan angka?		
Pendengaran <i>(Auditory)</i>	1. Apakah peserta didik dapat dan nyaman saat mendengar suara keras, misal kembang api atau balon meletus?		
	2. Apakah peserta didik dapat dan nyaman saat mendengar suara berisik saat di keramaian atau suara sirine ambulan atau mesin?		
	3. Apakah peserta didik dapat dan nyaman saat mendengar suara lembut, misal bisik-bisik?		

Aspek Sensori	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
Penciuman (<i>Olfactory</i>)	1. Apakah peserta didik dapat mencium/membau aroma tajam seperti aroma ikan atau durian?		
	2. Apakah peserta didik dapat mencium aroma wangi-wangian, misal aroma melati, vanila, rempah-rempah?		
	3. Apakah peserta didik dapat membedakan aroma, misalnya membedakan aroma rempah-rempah?		
Perabaan (<i>Tactile</i>)	1. Apakah peserta didik dapat membedakan benda kasar dan benda halus?		
	2. Apakah peserta didik dapat membedakan benda keras dan benda lunak?		
	3. Apakah peserta didik tidak menolak saat memegang benda yang bertekstur lembek, misal lem kertas, lumpur?		
	4. Apakah peserta didik dapat memegang bola berduri?		
Pengecapan (<i>Gustatory</i>)	1. Apakah peserta didik dapat mengenali rasa pahit, misal kopi, obat, jamu pahit, daun pepaya?		
	2. Apakah peserta didik dapat mengenali rasa manis, misal gula pasir, gula jawa, buah yang rasanya manis?		

Aspek Sensori	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
	3. Apakah peserta didik dapat mengenali rasa asin, misalnya garam?		
	4. Apakah peserta didik dapat mengenali rasa asam, misalnya rasa buah sitrus/jeruk nipis/lemon?		
	5. Apakah peserta didik dapat makan semua jenis makanan tanpa memilih-milih makanan?		
	6. Apakah peserta didik dapat dan nyaman menggosok giginya?		
Keseimbangan (Vestibular)	1. Apakah peserta didik dapat mendorong meja yang di atasnya ada beban benda lain, misalnya ada buku di atas meja?		
	2. Apakah peserta didik dapat merangkak dengan beban di punggungnya?		
	3. Apakah peserta didik dapat mendorong pintu yang terkunci dengan tangan dan kaki secara bergantian?		
Kesimpulan			

(dikembangkan dari Wahyuni (2014), Gandasetiawan (2017))

Tabel 2.7 Asesmen Kemampuan Sensori Motorik

Aspek Sensori Motor	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
Kestabilan Postur	1. Apakah peserta didik dapat duduk dengan tegak?		
	2. Apakah peserta didik dapat berdiri tegak?		
	3. Apakah peserta didik dapat berjalan dengan tegak tanpa terjatuh?		
Kematangan Refleks	1. Apakah peserta didik memiliki refleks yang cepat saat ada hal yang membuatnya terkejut, misal ada suara ban meletus, suara balon meletus, suara petasan?		
	2. Apakah tangan peserta didik dapat otomatis bergerak atau menjauh saat terkena sesuatu, misal benda panas atau benda lain yang membuat tidak nyaman?		
	3. Apakah kaki peserta didik dapat mengangkat secara refleks saat menginjak benda keras?		
Mengenal Bagian Tubuh dan Dua Sisi Tubuh	1. Apakah peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian tubuh yang ditunjuk?		
	2. Apakah peserta didik dapat mengenal bagian tubuh kanan dan kiri?		

Aspek Sensori Motor	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
	3. Apakah peserta didik dapat menggunakan kedua anggota tubuh, misal menggunakan tangan kanan dan kiri sesuai fungsinya?		
Motorik Halus (Fine Motor)	1. Apakah peserta didik dapat mengambil dan menggenggam benda?		
	2. Apakah peserta didik dapat memasang dan melepas kancing baju secara mandiri?		
	3. Apakah peserta didik dapat memegang pensil atau alat tulis lain dengan benar?		
	4. Apakah peserta didik dapat menebalkan garis vertikal, horizontal, dan lengkung?		
Motorik Kasar (Gross Motor) Berkaitan dengan Perencanaan Gerak (<i>Motor Planning</i>).	1. Apakah peserta didik dapat melakukan gerak berguling di lantai?		
	2. Apakah peserta didik dapat merangkak mundur?		
	3. Apakah peserta didik dapat melompat dengan kedua kaki bersamaan?		

Aspek Sensori Motor	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
	4. Apakah peserta didik dapat melompat ke samping kanan dan kiri, ke depan, dan ke belakang?		
	5. Apakah peserta didik dapat melempar dan menangkap bola besar?		
	6. Apakah peserta didik dapat memasukkan bola ke dalam keranjang?		
	7. Apakah peserta didik dapat berlari pada titik tertentu lalu kembali ke titik awal/lari bolak balik?		
	8. Apakah peserta didik dapat berganti pakaian secara mandiri?		
Kemampuan Menyaring Input	1. Apakah peserta didik dapat berfokus terhadap apa yang sedang dikerjakan hingga selesai?		
	2. Apakah peserta didik dapat berkonsentrasi saat belajar walaupun ada suara berisik di sekitar?		
Kesimpulan			

(Dikembangkan dari Khadijah (2020), Kiram (2023))



Tabel 2.8 Asesmen Perseptual Motor

Aspek	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
Perseptual Motor	1. Apakah peserta didik dapat menyentuh anggota tubuh yang disebutkan guru? (Misalkan instruksi yang diberikan: pegang hidung, sedangkan guru memegang mata. Diharapkan peserta didik memegang hidung sesuai instruksi yang diberikan.)		
	2. Apakah peserta didik dapat menyebutkan fungsi anggota tubuh yang disebutkan?		
	3. Apakah peserta didik dapat menyentuh dua anggota tubuh yang disebutkan? Misal guru bertanya mana telingamu? Mana mata kamu?		
	4. Apakah peserta didik dapat menyentuh kanan-kiri bagian anggota badan yang berlawanan?		
	5. Apakah peserta didik dapat menirukan gerakan yang dicontohkan guru? (Misal guru bertepuk tangan, peserta didik diharapkan menirukan bertepuk tangan.)		
	6. Apakah peserta didik dapat memahami konsep ruang dan arah (kanan, kiri, depan, belakang, atas, bawah, samping)?		

Aspek	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
	7. Apakah peserta didik dapat berjalan pada papan berjalan dengan ritme stabil tanpa terjatuh dan fokus pada guru di ujung papan?		
	8. Apakah peserta didik dapat melompat dengan satu kaki secara bergantian?		
	9. Apakah peserta didik dapat melompat ke atas boks dan melompat ke bawah dari atas boks?		
	10. Apakah peserta didik dapat melangkah (ke depan, belakang, samping kanan kiri) dengan objek rintangan?		
	11. Apakah peserta didik dapat berjalan menyamping melewati ruang sempit?		
Kesimpulan			

(Dikembangkan dari Khadijah (2020), Kiram (2023) Abdurrahman (2003)

Tabel 2.9 Asesmen Kognitif

Aspek	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
Kognitif	1. Apakah peserta didik dapat melaksanakan perintah dalam mengelompokkan objek berdasarkan warna?		
	2. Apakah peserta didik dapat melaksanakan perintah dalam mengelompokkan objek berdasarkan bentuk?		

Aspek	Aspek Pengamatan	Iya	Tidak
	3. Apakah peserta didik dapat melaksanakan perintah dalam mengelompokkan objek berdasarkan ukuran besar dan kecil?		
	4. Apakah peserta didik dapat melaksanakan perintah dalam mengurutkan objek berdasarkan ukuran?		
	5. Apakah peserta didik dapat melaksanakan perintah dalam mengurutkan objek berdasarkan pola tertentu? (Misal mengurutkan objek berdasarkan warna merah, putih, lalu kuning atau bentuk lingkaran, persegi, lalu segitiga.)		
	6. Apakah peserta didik dapat melaksanakan perintah dalam menghubungkan/menjodohkan objek yang berhubungan? (Misal piring dan sendok, sepatu dan kaos kaki.)		
Kesimpulan			

Dikembangkan dari Gandasetiawan (2017)

Setelah melaksanakan asesmen sensori motorik, maka langkah berikutnya adalah membuat analisis hasil asesmen. Analisis hasil asesmen dibuat dengan cara mendeskripsikan hasil pengamatan saat peserta didik melakukan kegiatan sesuai dengan instrumen asesmen. Sahabat Guru dapat mencatat kemampuan serta hambatan yang dialami peserta didik autis. Selanjutnya guru menentukan kebutuhan belajar dan program pembelajaran peserta didik autis untuk mengembangkan kemampuan sensori motoriknya. Hasil asesmen sebaiknya ditunjukkan kepada kepala sekolah, bidang kurikulum, dan orang tua dengan harapan dapat berkolaborasi dalam memberikan layanan pendidikan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik autis sesuai dengan kebutuhan belajar dan kemampuannya. Selanjutnya, menyusun profil peserta didik dan program khusus pengembangan sensori motorik.

4. Menyusun Profil Peserta didik Autis dengan Hambatan Sensori Motorik

Bapak ibu guru hebat, setelah mengetahui kemampuan dan hambatan sensori motorik berdasarkan hasil asesmen, tahapan selanjutnya adalah menyusun profil peserta didik yang berisi informasi mengenai identitas, riwayat, hambatan, dan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Profil peserta didik juga memuat berbagai aspek perkembangan peserta didik, baik itu sensori motorik, perilaku, interaksi sosial, bahasa, emosi, dan kognitif. Berikut ini kami sajikan contoh profil pada aspek sensori motorik.

Profil Peserta Didik

Sekolah :

Tahun :

A. Identitas Peserta Didik:

(Nama, TTL, usia, alamat, IQ, diagnosa, nama orang tua)

B. Deskripsi Hambatan dan Kemampuan

Sensori :

Motorik halus :

Motorik kasar:

Interaksi sosial, dst.

(Pada poin ini bapak ibu guru menjelaskan tentang hambatan dan kemampuan peserta didik sesuai dengan hasil asesmen sensori motorik.)

C. Kesimpulan

(Pada poin ini dijelaskan tentang garis besar kebutuhan belajar peserta didik autis dalam hal)

D. Rekomendasi Program

(Pada poin ini dapat dituliskan program pengembangan sensori motorik yang dapat diberikan.)

.....,

TTD guru

C. Dukungan Orang Tua dalam Mengembangkan Sensori Motorik Peserta Didik Autis

Orang tua memiliki peran besar dalam mengembangkan kemampuan sensori motorik peserta didik. Peserta didik dapat belajar melalui interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Gandasetiawan (2017) menjelaskan bahwa untuk mengembangkan kemampuan sensori motorik dapat dengan cara memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi, mengenali, dan memahami lingkungannya. Delaney (2010) menjelaskan bahwa keterampilan dapat dikembangkan pada kehidupan sehari-hari. Di rumah banyak aktivitas yang dapat melatih kemampuan motorik halus, motorik kasar, dan kemampuan kognitif anak autis. Rumah memberikan lingkungan yang aman serta dapat memberikan aktivitas yang menyenangkan bagi anak. Contoh aktivitas yang dapat mengembangkan kemampuan sensori motorik adalah aktivitas memasak dan membersihkan rumah.

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa bentuk dukungan orang tua untuk mengembangkan kemampuan sensori motorik peserta didik autis dapat dilakukan melalui hal-hal berikut ini.

1. Orang tua memberikan aktivitas permainan yang beragam

Orang tua dapat menciptakan permainan yang merangsang sistem sensoris. Misalnya mainan bola, *puzzle* bentuk geometri, pasir, *playdough* atau plastisin, papan titian, sepeda, menyimak cerita bergambar, berjalan di atas bantal untuk keseimbangannya, serta mainan balok susun untuk melatih fokus dan kreativitas.

2. Melibatkan anak dalam setiap aktivitas di rumah

Berikan tanggung jawab kepada anak untuk berperan serta dalam kegiatan rumah tangga ringan, misalnya memasak (memotong sayur, menuang air, mengaduk adonan, menyendok gula, mengoles selai di atas roti, dan lain sebagainya), membuang sampah, mencuci piring, mencuci baju (menyikat, mengucek, memeras, menjemur, dan mengangkat cucian), mematikan

kipas atau lampu, menyapu, mengepel, serta aktivitas memberi makan ternak dan berkebun di rumah jika memungkinkan. Semua kegiatan tersebut tentu dengan motivasi dan pendampingan orang tua.

3. Memberi kesempatan kepada anak untuk bertanggung jawab dan memecahkan masalah

Dorong anak melakukan aktivitas yang berkaitan dengan kemandirian, misalnya memakai baju sendiri, makan sendiri, merapikan mainan, merapikan buku dan sepatu, dan mematikan lampu atau keran air jika tidak digunakan.

4. Memberi kesempatan kepada anak untuk mengenal lingkungan melalui pengalaman fisiknya

Biarkan anak menjelajahi lingkungan sekitar, misalnya berlarian di lapangan berpasir atau rumput tanpa alas kaki, bermain lumpur dan air hujan, melompat atau bahkan bermain permainan tradisional engklek dengan teman sebaya di lingkungan rumah.

5. Melibatkan anak dalam aktivitas olahraga senam rutin

Pada aktivitas senam, anak akan berlatih konsentrasi dan menirukan gerakan senam serta koordinasi mata dan anggota gerak. Dengan beraktivitas senam diharapkan peserta didik akan lebih ceria, ekspresif, dan percaya diri.

6. Libatkan anak dalam merumuskan rencana kegiatan di akhir pekan

Berikan kesempatan anak untuk mengemukakan pendapatnya dan pilihannya tentang kegiatan yang akan dilakukan bersama orang tua. Misalnya kegiatan yang dipilih anak di akhir pekan. Hal ini bertujuan agar anak merasa bahwa kegiatan yang dipilihnya adalah ide dari dirinya, sehingga anak merasa dihargai dan percaya diri.

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

Panduan Guru Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Wahyu Zikriyanto dan Ferdiansyah Widiatmoko

ISBN: 978-634-00-0777-0



Bab

3

Permainan Bola Besar

Fase fondasi merupakan fase prasekolah formal. Program khusus pada fase fondasi merupakan program intervensi dini yang dilakukan sebagai bentuk layanan kompensatoris dari hambatan yang dialami peserta didik pada usia dini. Tujuan pengembangan sensori motorik pada fase fondasi adalah untuk meminimalkan hambatan primer, sehingga kesiapan belajar dan keterampilan peserta didik berkembang dengan optimal.

Peserta didik autisme mayoritas mengalami hambatan dalam pemrosesan sensoris, sehingga berdampak pada perkembangan keterampilan aktivitas sensori motoriknya. Tanpa kita sadari, perilaku-perilaku yang menunjukkan hambatan sensori motorik itu muncul pada aktivitas sehari-hari.

A. Cakupan Materi

Mampu melakukan aktivitas sensori motorik.

Latihan kestabilan postur dan latihan keseimbangan.

B. Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran (CP) fase fondasi pada umumnya untuk peserta didik usia dini di SLB. Pada akhir fase ini, peserta didik mampu berinteraksi dengan orang lain di lingkungan terdekat dan lingkungan keluarga, berkomunikasi, menunjukkan kepatuhan dan memahami aturan di lingkungan rumah dan sekolah, mengekspresikan ragam emosi, melakukan aktivitas sensori-motorik khusus, dan mempraktikkan kegiatan hidup bersih dan sehat sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran (TP) pengembangan sensori motorik pada fase fondasi yang dapat disusun berdasarkan analisis Capaian Pembelajaran (CP) adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik mampu mengikuti instruksi guru untuk menendang bola dengan awalan berlari.
2. Peserta didik mampu melakukan gerakan melempar bola melambung sejauh mungkin.
3. Peserta didik mampu melakukan gerakan menangkap bola dari lemparan menggelinding dan melambung.

Tujuan pembelajaran ini tentunya dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik berdasarkan hasil asesmen diagnostik serta sumber daya yang ada di satuan pendidikan.

D. Materi Pokok

Materi pokok pada program khusus pengembangan sensori motorik adalah menendang, melempar, dan menangkap bola.

E. Studi Kasus

Sahabat Guru, pada bab ini kita akan belajar mengembangkan kemampuan motorik kasar peserta didik autis. Untuk itu, mari kita pelajari kisah berikut ini.

Bu Senja adalah seorang guru pada sebuah sekolah TK di kota Bukit Biru. TK tersebut merupakan TK penyelenggara pendidikan inklusif. Bu Senja mengajar 15 peserta didik, yang terdiri atas 13 peserta didik tipikal dan 2 peserta didik berkebutuhan khusus dengan hambatan autis, bernama Angkasa dan Cakra.

Angkasa adalah anak dengan *high function autism* atau memiliki kognitif dan kemampuan sensori motorik yang cukup bagus. Hanya saja Angkasa masih nampak sering *hand flapping* jika merasa sangat bahagia.

Cakra adalah salah satu peserta didik dengan hambatan spektrum autisme. Berbeda dengan Angkasa, gejala hambatan sensorik motorik Cakra sudah nampak sejak awal kegiatan tahun ajaran baru. Ia belum mampu mempertahankan kestabilan postur, sehingga saat duduk di bangku ia belum mampu duduk dengan tegak dan cenderung suka meletakkan kepala di atas meja sambil melamun. Hal itu disebabkan sensoris vestibularnya (keseimbangannya) kurang berkembang dengan maksimal sehingga berimbas pada kestabilan postur dan kemampuan konsentrasi (fungsi atensi pusat). Saat di area bermain ia cenderung pasif, menandakan ia kurang mampu dalam perencanaan gerak. Balon meletus di sebelahnya pun, Cakra tidak menunjukkan respon sama sekali.

Jika Angkasa sudah mampu menguasai materi tentang 'tubuhku' dan mampu beraktivitas secara mandiri, sebaliknya Cakra belum mampu menunjuk dan mengidentifikasi bagian tubuhnya. Saat diberi umpan bola, dia juga belum mampu menangkap, malah cenderung menghindar. Cakra belum mampu makan dan membuka tutup botol secara mandiri, serta belum mampu menjepit dengan 2 jarinya. Cakra mampu mencoret bebas, namun tekanan goresan masih terlalu kuat sampai membuat kertasnya sobek. Ketika berlari, Cakra belum mampu mengontrol tubuh untuk berhenti sehingga sering menabrak benda di sekitarnya. Hal itu menunjukkan sensoris proprioseptifnya (persendian) harus banyak dilatih lagi.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa selama di rumah, Cakra kurang terstimulasi sensorisnya. Aktivitasnya sehari-hari hanya menonton video di ponsel ibunya. Jari jemarinya jarang digunakan beraktivitas, karena semua kebutuhan dilayani oleh ibunya.

Dengan adanya permasalahan tersebut, Bu Senja mulai memikirkan aktivitas apa yang dapat diberikan untuk mengembangkan sensoris motorik semua peserta didiknya termasuk Cakra.

Analisis Kasus

Sahabat Guru, pernahkah memiliki dua peserta didik yang mengalami hambatan sensori motorik berbeda seperti kasus di atas? Perlu diketahui bahwa hal mendasar yang harus dikuasai peserta didik dalam menyiapkan kemampuan akademiknya adalah konsentrasi. Konsentrasi dipengaruhi oleh dua hal yang saling berkaitan, yakni kestabilan postur (*kontrol postural/postural control*) dan sistem vestibular atau keseimbangan tubuh. Sistem vestibular adalah bagian sistem sensori yang berperan penting terhadap aktivitas fungsional dalam kehidupan sehari-hari, sebab sistem syaraf vestibular mengatur kontrol postural dan orientasi dalam melakukan gerakan (Wahyuni, 2014). Kestabilan postur merupakan kemampuan seseorang dapat duduk dan berdiri tegap saat sedang beraktivitas, dan dapat dikatakan seimbang jika seseorang mampu beraktivitas dan bertahan tanpa terjatuh.

Lebih lanjut Wahyuni (2014) menambahkan bahwa gangguan vestibular dapat mengakibatkan seorang anak mengalami hiper atau hiporesponsif (hiper atau hiposensitif) terhadap impuls vestibular. Anak yang hiperresponsif akan ketakutan dengan perubahan posisi dan gravitasi, menganggap hal tersebut membahayakan mereka. Mereka menghindari dan takut akan ketinggian, bersepeda, naik turun tangga, atau bermain di taman bermain. Hal tersebutlah yang membuat keterampilan motorik halus dan kasar mereka kurang berkembang dikarenakan ketakutan mengeksplorasi lingkungan sekitarnya (pasif). Sebaliknya, anak yang hiporesponsif terhadap impuls vestibular sangat suka dengan gerakan dan aktivitas yang menantang, sehingga mereka sulit berkonsentrasi.

Sebelum merancang kegiatan pembelajaran, kita perlu mengetahui kebutuhan belajar dan karakteristik peserta didik. Pengetahuan tersebut dapat membantu dalam menentukan materi, metode, dan strategi pembelajaran yang tepat. Untuk itu, berdasarkan analisis kasus di atas, maka kegiatan pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan sensori motorik pada fase fondasi, antara lain menendang, melempar, dan menangkap bola yang bertujuan untuk melatih keseimbangan dan kestabilan postur tubuh.

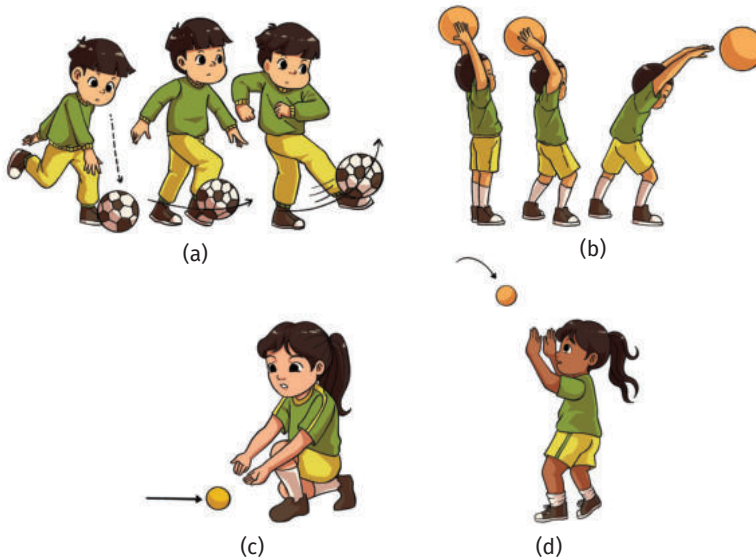
F. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1 : Bermain Bola

Sepak bola adalah olahraga yang paling diminati di dunia. Kegiatan bermain bola memiliki banyak manfaat, di antaranya melatih keseimbangan dan kestabilan postur saat berdiri, perencanaan gerak, serta kekuatan otot kaki.

Menendang bola merupakan gerak manipulatif yang melibatkan koordinasi mata dan anggota gerak. Jika diawali dengan berlari maka kegiatan tersebut merupakan kombinasi gerak lokomotor dan gerak manipulatif. Pada saat menendang bola, peserta didik akan berdiri dengan satu kaki sedangkan kaki yang lainnya bersiap untuk menendang. Gerakan seperti inilah yang akan melatih keseimbangan tubuh peserta didik.

Pada saat melambungkan bola, posisi kedua tangan diangkat lurus ke atas sambil memegang bola. Kemudian tangan mendorong atau melempar ke depan. Gerakan ini baik untuk melatih kekuatan otot perut, punggung, leher, dan tangan. Gerakan ini dapat meningkatkan kestabilan tubuh yang berdampak pada penguatan daya konsentrasi.



Gambar 3.1 Kegiatan Belajar Bermain Bola

- (a) Peserta didik latihan menendang bola (b) melambungkan bola
(c) menangkap bola menggelinding (d) menangkap bola melambung.

Pada saat menangkap bola, peserta didik melatih koordinasi mata dan tangan. Berlatih menangkap bola yang menggelinding di tanah lebih mudah daripada menangkap bola lambung. Oleh karena itu, kegiatan menangkap bola yang menggelinding diberikan terlebih dahulu daripada menangkap bola lambung.

a. Tujuan Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran, peserta didik mampu menendang, melambung, dan menangkap bola.

Info Guru

Kemampuan motorik kasar perlu dilatih karena berpengaruh terhadap kemampuan motorik halus yang tujuan akhirnya adalah dapat meningkatkan aspek kehidupan anak. Prinsip pengembangannya menggunakan objek besar ke objek yang lebih kecil, dari yang mudah ke yang sulit.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu kegiatan 1 adalah 4×30 menit dan dapat dikolaborasikan saat pelajaran PJOK atau saat bermain. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, guru dapat menyesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi dalam kegiatan ini meliputi menendang, melambung, serta menangkap bola menggelinding dan bola lambung.

d. Persiapan Pembelajaran

Agar pembelajaran berjalan lancar, berikut beberapa hal yang harus dipersiapkan.

- 1) Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (5 peserta didik) atau kelompok berpasangan (2 peserta didik).

Pastikan dalam satu kelompok terdapat peserta didik berkebutuhan khusus dengan hambatan autisme dan fisik.

- 2) Jelaskan aturan main yang telah ditentukan. Pastikan semua peserta didik memahami dengan baik. Bila perlu berikan contoh atau demonstrasikan di depan peserta didik.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Aktivitas pembelajaran bab ini bertujuan untuk melatih motorik kasar peserta didik sebagai bentuk latihan kesiapan belajar.

1) Kegiatan Awal

- a) Peserta didik berdoa bersama dibimbing oleh guru.
- b) Guru memberikan pertanyaan pemantik. Pertanyaan pemantik yang dapat diberikan, di antaranya:
 - Siapa yang pernah bermain bola?
 - Bagaimana bentuk bola?
 - Bagaimana perasaanmu saat bermain bola?
- c) Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan.

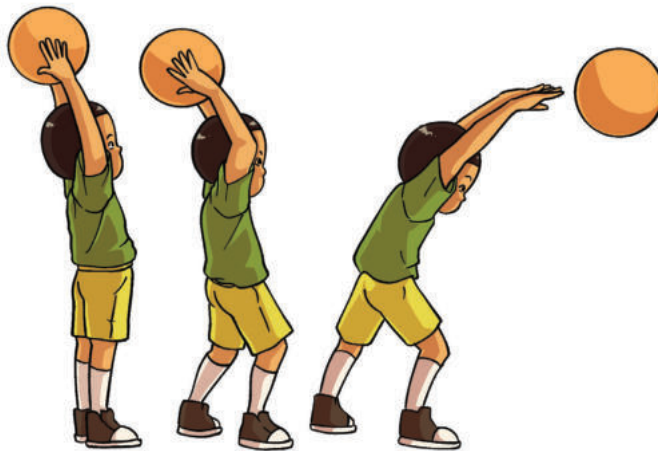
2) Kegiatan Inti

Setelah melakukan kegiatan awal, lanjutkan pada kegiatan inti berikut.

- a) Peserta didik berbaris sesuai dengan kelompoknya.
- b) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai aturan permainan.
- c) Peserta didik memerhatikan guru yang mendemonstrasikan cara menendang bola dengan awalan berlari.
- d) Peserta didik dibimbing menendang bola secara bergiliran. Peserta didik autisme yang tidak mengalami hambatan motorik diberi kesempatan menendang ke arah titik tertentu secara mandiri dengan awalan berlari. Sedangkan peserta didik autisme yang mengalami hambatan motorik dibimbing untuk melakukan awalan berlari dan menendang

bebas sejauh mungkin. Kesempatan yang diberikan kepada peserta didik terbimbing juga lebih banyak, yakni 3 kali tendangan. Untuk memberikan motivasi, peserta didik lainnya (tipikal) meneriakan kata “gol” bersama-sama setiap peserta didik dengan hambatan autis berhasil menendang .

- e) Jika semua peserta didik sudah mendapat giliran, selanjutnya guru mempraktikkan cara melambungkan bola yang benar.

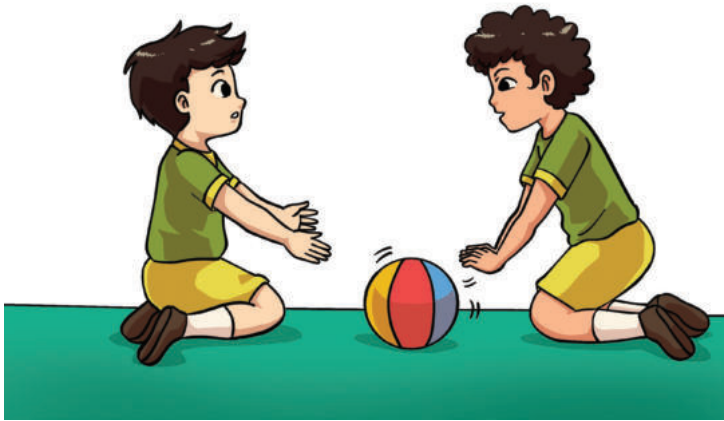


Gambar 3.2 Melambungkan bola yang benar.

- f) Peserta didik secara bergantian mendemonstrasikan melambung bola di depan teman-temannya dengan dibimbing oleh guru. Hal ini dilakukan agar PDBK semakin semangat dalam permainan.

Peserta didik autis tanpa hambatan motorik mampu meluruskan tangan dengan posisi badan lurus dan mampu melempar bola pada target yang sudah ditentukan secara mandiri. Sedangkan PDBK dengan hambatan motorik masih harus dibimbing dalam posisi tangan dan berdiri tegak. Ia juga masih diberikan bantuan fisik (*prompt hand on hand*) saat melambung bola setinggi dan sejauh mungkin.

- g) Peserta didik secara berpasangan berdiri berhadapan dengan jarak 1 meter. Guru menunjuk seorang peserta didik untuk mempraktikkan menggelindingkan bola. Guru menggelindingkan bola dan peserta didik tersebut menangkap bola yang menggelinding ke arahnya.



Gambar 3.3 Menangkap bola menggelinding.

- h) Peserta didik berhadapan dengan pasangannya melakukan lemparan dan menangkap bola menggelinding secara bergantian selama 10 kali percobaan.
- i) Setelah semua peserta didik berhasil melakukan lempar tangkap bola menggelinding, aktivitas selanjutnya adalah permainan mengoper bola estafet beregu. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok/regu beranggotakan lima orang. Kemudian setiap anggota regu mengoper bola secara estafet seperti pada gambar berikut.



Gambar 3.4 Bermain Estafet Bola Beregu

- j) Pada Pertemuan selanjutnya, peserta didik diajak untuk berlatih melempar dan menangkap bola lambung. Peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama melambung bola, sedangkan kelompok kedua berusaha menangkapnya. Guru memberi contoh

dengan mempraktikkannya bersama salah satu peserta didik seperti pada gambar berikut.



Gambar 3.5 Berlatih lempar tangkap bola menggunakan bola besar.

- k) Setiap peserta didik pada kelompok kedua dibimbing untuk menangkap lemparan bola lambung dari kelompok 1. Setiap peserta didik diberi kesempatan melakukannya sebanyak 2 kali, kemudian posisi pun ditukar. Kelompok 2 bertugas melambung bola dan kelompok 1 menangkap bola.

Khusus untuk peserta didik autis yang mengalami hambatan motorik, metode yang digunakan adalah melempar bola ke atas setinggi mungkin lalu mencoba untuk menangkapnya kembali. Latihan yang diberikan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.6 Melempar bola ke atas dan menangkapnya kembali.

- l) Untuk mengakhiri pembelajaran, peserta didik dibimbing untuk mencuci tangan dengan air bersih mengalir secara bergantian dan antre dengan tertib.

3) Kegiatan Penutup

- a) Kegiatan ditutup dengan melakukan refleksi bersama. Peserta didik dengan bimbingan guru merefleksi pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Refleksi dilakukan dengan tanya jawab mengenai kegiatan yang telah dilakukan. Peserta didik secara bergantian diminta untuk menyampaikan materi yang sudah mampu dan belum mampu dilakukan secara mandiri. Kemudian peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaannya saat berhasil menendang, melempar, dan menangkap bola dengan benar.
- b) Peserta didik dibimbing untuk berdoa bersama-sama.

f. Asesmen

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik asesmen formatif.

Tabel 3.1 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Berdiri dengan posisi badan dan kepala tegak pada satu garis lurus.				
Berjalan lurus dengan posisi badan tegak, luwes, dan tidak terjatuh karena tidak seimbang.				
Duduk di bangku dengan posisi badan dan kepala tegak pada satu garis lurus.				
Berjalan zig-zag dengan rintangan.				

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Mampu berlari menuju titik tertentu.				
Menendang bola tanpa awalan berlari.				
Menendang bola dengan awalan berlari.				
Melempar bola melambung ke atas.				
Menangkap bola menggelinding.				
Menangkap bola melambung.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 3.2 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Skor					Jumlah Skor	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Berdiri dengan posisi badan dan kepala tegak pada satu garis lurus.							
Berjalan lurus dengan posisi badan tegak, luwes, dan tidak terjatuh karena tidak seimbang.							
Duduk di bangku dengan posisi badan dan kepala tegak pada satu garis lurus.							
Berjalan zig-zag dengan rintangan.							
Mampu berlari menuju titik tertentu.							
Menendang bola tanpa awalan berlari.							
Menendang bola dengan awalan berlari.							
Melempar bola melambung ke atas.							

Aspek yang diamati	Skor					Jumlah Skor	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Menangkap bola menggelinding.							
Menangkap bola melambung.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

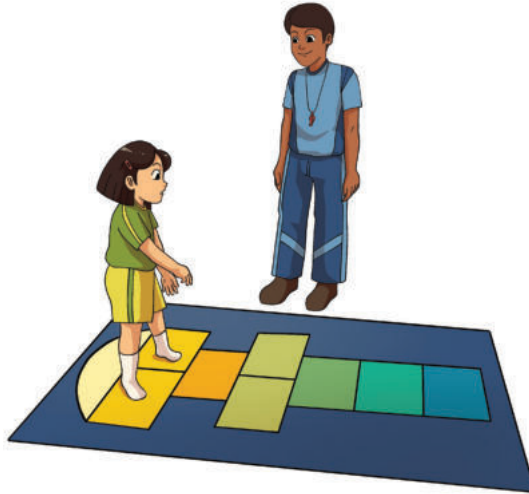
Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Alternatif Kegiatan Pembelajaran

Jika kegiatan tersebut belum dapat dilakukan karena kesiapan peserta didik belum matang, maka dapat diganti dengan kegiatan yang lebih sederhana, seperti permainan engklek. Pada permainan engklek, peserta didik akan berlatih berdiri dan melompat dengan satu kaki untuk melatih keseimbangan dan kestabilan postur tubuh.



Gambar 3.7 Aktivitas Bermain Engklek

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mampu mencapai target capaian pembelajaran. Aktivitas yang dapat dilakukan untuk program remedial berupa mengoper bola ke belakang secara estafet berkelompok. Kegiatan ini dapat melatih kestabilan postur.

2) Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mampu mencapai atau melampaui tujuan pembelajaran. Tujuan pengayaan ini



Gambar 3.8 Peserta didik mengoper bola secara estafet di atas kepala.

adalah meningkatkan kemampuan motorik kasar peserta didik. Peserta didik diberikan sebuah tantangan untuk memindahkan 10 buah bola warna warni dari ember sebelah kiri ke ember sebelah kanan. Kegiatan ini bermanfaat untuk kekuatan kaki, konsentrasi, kekuatan, dan kestabilan postur tubuh. Selain itu kegiatan ini juga melatih lateral persiapan menulis, yakni dari kiri ke kanan.



Gambar 3.9 Aktivitas memindahkan bola menggunakan kaki.

i. Refleksi

Sahabat Guru, kegiatan pengembangan motorik kasar yang sudah kita lakukan memiliki banyak manfaat, di antaranya melatih keseimbangan, kestabilan kontrol postur tubuh, koordinasi mata dan anggota gerak, konsentrasi, dan kemampuan interaksi sosial.

Dari semua kemampuan tersebut, apakah peserta didik telah mampu melakukan capaian pembelajaran? Berikan tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengukur kemampuan peserta didiknya.

Tabel 3.3 Refleksi Guru Kegiatan 1

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu menendang bola dengan awalan berlari?			
2.	Apakah peserta didik mampu melambung bola?			
3.	Apakah peserta didik mampu menangkap bola menggelinding?			
4.	Apakah peserta didik mampu menangkap bola lambung?			

Jika semua jawaban adalah “Ya”, berarti guru berhasil melatih kemampuan motorik kasar pada kegiatan bermain bola besar. Selanjutnya, jawab pertanyaan berikut sesuai dengan kondisi sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama motorik kasar?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Waktu terbanyak peserta didik adalah bersama orang tua. Orang tua berperan besar dalam perkembangan sensori peserta didik. Banyak kegiatan di rumah yang dapat melatih kemampuan sensori motorik anak, misalnya kegiatan menjemur pakaian. Selain melatih kemandirian, aktivitas menjemur pakaian dapat melatih kemampuan kognitif, kekuatan otot jemari tangan, otot lengan atas, kestabilan postur, dan koordinasi antara mata dan tangan. Koordinasi mata dan anggota gerak (tangan) sangat diperlukan untuk kegiatan menulis, mewarnai, membaca, dan menggambar.

Orang tua dapat membimbing peserta didik atau untuk melakukan kegiatan menjemur pakaian dengan aturan pola tertentu, seperti yang nampak pada gambar berikut.



Gambar 3.10 Menjemur Pakaian bersama Orang Tua

Pola menjemur pakaian yang disarankan adalah pertama menjemur pakaian langsung di tali menggunakan jepitan baju, kemudian menjemur menggunakan gantungan baju, begitu seterusnya secara bergantian. Penggunaan jepitan jemuran dapat melatih otot jemari tangan.



Melatih Kemampuan Motorik Halus

A. Cakupan Materi

Menirukan gerakan motorik halus.

Meremas, menyobek, keterampilan 2 jari terampil.

B. Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran (CP) Fase A (Usia Mental ≤ 7 Tahun, pada umumnya untuk peserta didik kelas I dan II SDLB). Pada akhir fase A peserta didik dengan hambatan autisme mampu menirukan gerakan motorik halus dan kasar (meremas, menyobek, melompat, berguling, keterampilan 2 jari terampil, keterampilan 3 jari terampil, dan sebagainya).

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran (TP) pada program khusus sensori motorik peserta didik autisme fase A yang dapat dikembangkan berdasarkan analisis Capaian Pembelajaran (CP) adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik mampu melakukan gerakan meremas spons air sabun.
2. Peserta didik mampu membentuk *playdough* (adonan) dari tepung menjadi bola-bola kecil.
3. Peserta didik mampu menyobek kertas lipat menjadi bagian-bagian kecil.
4. Peserta didik mampu menempel kertas kecil menjadi karya kolase.

Tujuan pembelajaran ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik dan hasil asesmen di setiap sekolah.

D. Materi Pokok

Materi pokok pada program khusus pengembangan sensori motorik adalah sebagai berikut.

- ◉ Meremas spons.
- ◉ Membentuk adonan *playdough*.
- ◉ Membuat karya kolase.

E. Studi Kasus

Sahabat Guru, pada bab ini kita akan belajar mengembangkan kemampuan motorik kasar peserta didik autis. Untuk itu, mari kita pelajari kisah berikut ini.

Bintang adalah seorang peserta didik kelas 1 dengan spektrum autis di sebuah sekolah khusus. Pada hari pertama sekolah, Bintang terlihat menjauh dari temannya. Ia duduk menyendiri sambil terus mengamati jam dinding yang jarumnya berputar. Saat ditanya siapa namanya, dia mengulangi pertanyaannya, "siapa namamu?". Bintang menunjukkan gejala ekolalia dengan suara yang lirih (fungsi suara belum maksimal). Hal yang disukai Bintang saat jam istirahat adalah mengamati jam dinding dan bermain gelembung sabun. Saat bermain dia tidak dapat bertahan lama dengan satu mainan. Dia terus berganti-ganti mainan tanpa merapikannya kembali. Di dalam kelas pun, Bintang belum mampu untuk duduk tegak.

Setelah diamati lebih lanjut, Bintang belum mampu memegang pensil dengan benar. Ia masih memegang pensil dengan cara digenggam. Di saat bermain peran pun, Bintang belum mampu melompat menirukan gerakan katak.

Berdasarkan kasus tersebut, guru menyusun sebuah program khusus pengembangan sensori motorik yang bertujuan melatih sensori dan motorik

halus. Program tersebut adalah meremas spons cuci piring yang diberi air sabun, latihan meremas *playdough*/adonan, latihan kekuatan kaki untuk persiapan latihan melompat, dan latihan duduk tegak untuk konsentrasi yang lebih baik.

Analisis Kasus

Sahabat Guru, adakah peserta didik yang mengalami hambatan sensori motorik seperti Bintang? Perlu diketahui bahwa kemampuan sensori motorik bukan hanya tentang cara seseorang bergerak atau berpindah tempat, namun dimanifestasikan dengan kemampuan koordinasi mata dan anggota gerak seperti meremas, menggunting, dan memegang pensil. Sebelum merancang kegiatan pembelajaran, guru perlu mengetahui kebutuhan belajar dan karakteristik peserta didik agar dapat menentukan metode dan strategi yang sesuai.

Berdasarkan analisis kasus tersebut, kita dapat menentukan kegiatan belajar, seperti meremas, menyobek, dan melatih kemampuan 2 jari terampil. Sahabat Guru, kita perlu memperhatikan cara memberikan instruksi, bantuan, dan penguatan pada peserta didik autis. Handojo (2009) menyebutkan bahwa instruksi yang diberikan harus singkat, jelas, tegas, tuntas, dan sama. Sahabat Guru, mari kita simak kegiatan pembelajaran untuk melatih kemampuan motorik halus peserta didik autis.

F. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1: Meremas Spons dan Bermain Gelembung Sabun

Sahabat Guru, gelembung sabun sering kita jumpai di sekitar kita. Gelembung sabun juga dapat menjadi sebuah pengalaman menyenangkan bagi peserta didik saat mereka mandi atau melihat orang tua mencuci piring. Berdasarkan hal tersebut, gelembung sabun dan spons dapat digunakan

sebagai media belajar pada kegiatan program khusus pengembangan peserta didik dengan hambatan autisme. Delaney (2010) mengatakan bahwa melatih motorik halus sangat penting untuk meningkatkan kemampuan akademik.



Gambar 4.1 Anak sedang meremas spon dan bermain gelembung sabun.

a. Tujuan Pembelajaran

- Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu meremas spons air sabun.
- Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat melatih kemampuan menggerakkan jari-jari jemari dan aktivitas keterampilan gerak kedua tangan.

Info Guru

Manfaat kegiatan meremas spons air sabun adalah melatih sensoris perabaan (*tactil*), kekuatan otot jari tangan, dan melatih sensoris penciuman (*olfactory*). Kegiatan ini dapat dilakukan sambil bermain meniup gelembung sabun. Selain untuk memberikan kegiatan yang menyenangkan bagi peserta didik, kegiatan ini juga bertujuan untuk melatih kemampuan pernapasan yang bermanfaat untuk meningkatkan fungsi suara.

b. Alokasi Waktu

Kegiatan 1 diperkirakan membutuhkan waktu pembelajaran selama 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya guru dapat menyesuaikan dengan kondisi, potensi dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi dalam kegiatan ini, meliputi meremas spons air sabun, meniup gelembung sabun, membaui aroma sabun, dan menebak warna air sabun.

d. Persiapan Pembelajaran

Agar pembelajaran berjalan lancar, guru perlu melakukan persiapan berikut.

- 1) Siapkan ruangan, meja, dan kursi agar peserta didik dapat belajar duduk tegap.
- 2) Ajaklah peserta didik senam fisik dan otak dengan lagu yang disukai peserta didik untuk memusatkan perhatiannya.
- 3) Sediakan alat dan bahan, yakni ember, spons, dan air sabun berwarna. Kemudian letakkan bahan-bahan pembelajaran tersebut di atas meja.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Aktivitas pada pembelajaran ini bertujuan untuk melatih sensori motorik peserta didik autis. Aktivitas pembelajaran ini juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, karena dilakukan secara menyenangkan.

1) Kegiatan Awal

Peserta didik autis selalu memerlukan ruang lebar untuk bergerak dan mengeksplorasi lingkungan. Untuk itu, sebelum pembelajaran inti dimulai, berikan kesempatan kepada mereka untuk bereksplorasi di dalam kelas untuk menguras energinya. Setelah energi mereka terkuras, biasanya mereka akan lebih mudah untuk memusatkan perhatian. Selain bereksplorasi di dalam kelas, peserta didik dapat diajak untuk melakukan

senam otak untuk memusatkan perhatian. Selanjutnya peserta didik dibimbing untuk duduk di bangku dengan tegap. Mulailah pembelajaran dengan berdoa bersama dan lanjutkan dengan menyebutkan kegiatan yang akan dilaksanakan.

Untuk memantik pengetahuan peserta didik, guru dapat memberi pertanyaan pemantik seperti di bawah ini.

- ◉ Saat mencuci baju dan piring, apa yang kamu pakai agar baju dan piringnya wangi dan bersih?
- ◉ Pernahkah kamu bermain gelembung sabun?
- ◉ Bagaimana bau sabun?
- ◉ Apa warna sabun?
- ◉ Dapatkah kamu memegang gelembung sabun?

Pertanyaan tersebut diharapkan dapat memunculkan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga lebih termotivasi dengan kegiatan pembelajaran selanjutnya.

2) Kegiatan Inti

Setelah melakukan kegiatan awal, lanjutkan dengan kegiatan inti berikut.

- a) Siapkan alat dan bahan kegiatan, seperti baskom, spons, sabun cair berwarna, air sebanyak 1 botol kecil, dan sendok untuk menakar sabun.
- b) Dengan bimbingan guru, peserta didik menyebutkan semua alat dan bahan yang disiapkan di atas meja.
- c) Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai fungsi sabun dan bahayanya jika tertelan.
- d) Peserta didik dengan bimbingan guru menuangkan air dari botol ke baskom yang sudah disiapkan. Tambahkan 5 sendok air sabun berwarna sambil berhitung. Hal ini dilakukan untuk melatih otot-otot lengan dan jari, melatih fokus, serta berlatih membilang dari 1 sampai 5.

- e) Peserta didik diberi instruksi untuk mengambil spons secara mandiri. Kegiatan ini bertujuan untuk menguji ingatan peserta didik terhadap nama-nama benda yang telah disebutkan di awal pembelajaran.
- f) Peserta didik memperhatikan guru yang mencontohkan cara meremas spons sambil berhitung 1 sampai 5. Kemudian secara bergantian peserta didik dibimbing meremas spons hingga keluar gelembung sabun yang banyak.
- g) Selanjutnya peserta didik dilatih membentuk jari telunjuk dan jempol menjadi lingkaran untuk dijadikan alat tiup gelembung sabun. Kegiatan lain yang dapat dilakukan adalah meletakkan gelembung sabun di telapak tangan lalu ditiup hingga terbang ke udara.
- h) Peserta didik diminta menangkap atau menepuk gelembung yang ditiup guru untuk mengetahui dan melatih kemampuan gerak melompatnya.
- i) Untuk mengakhiri pembelajaran, peserta didik dibimbing mencuci wadah dan membilas spons dengan air bersih mengalir.

3) Kegiatan Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan refleksi. Guru membimbing peserta didik merefleksi pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Akhiri dengan doa bersama.

f. Asesmen/Penilaian

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 4.1 Rubrik Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt</i> lisan)	Mampu mandiri	
Meremas spons.				
Meniup gelembung air.				
Menuangkan air dari botol ke dalam wadah.				
Menakar sabun pada sendok lalu dimasukkan ke dalam mangkuk.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran, akhir cakupan satu materi, akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 4.2 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Meremas							
Meniup							
Menuangkan air							
Menakar sabun							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian di atas merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Jika aktivitas meremas spons tidak dapat dilakukan, maka dapat diganti dengan aktivitas meremas mainan *squishy*, menarik karet gelang, bermain pasir atau tanah liat.



Gambar 4.2 Anak menarik karet gelang.

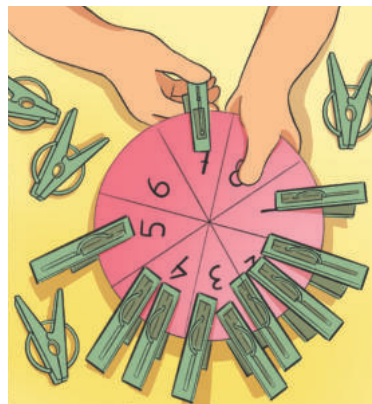


Gambar 4.3 Anak menyendok dan membentuk pasir.

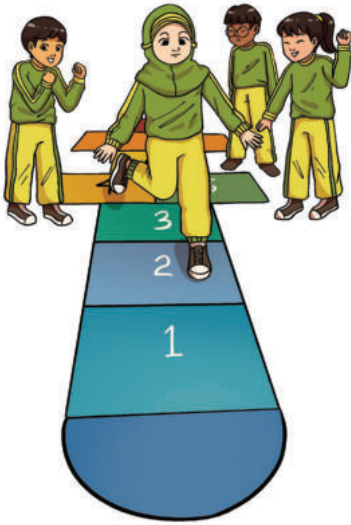
h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Untuk remedial, guru dapat memberikan kegiatan menggunakan jepitan jemuran untuk melatih kekuatan otot jemari tangan peserta didik.



Gambar 4.4 Anak menjepit lingkaran kertas yang diberi huruf.



Gambar 4.5 Permainan Engklek

2) Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai atau melampaui tujuan pembelajaran. Kegiatan yang diberikan antara lain sebagai berikut.

- a) Berlatih melompat dari kotak angka 1 ke kotak angka lainnya seperti permainan engklek.
- b) Melompat di atas trampolin. Ajak peserta didik melompat di atas trampolin untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam melompat.

i. Refleksi

Pada kegiatan ini peserta didik dapat belajar banyak hal untuk mengembangkan kemampuan sensori motoriknya. Di antaranya peserta didik mengembangkan kekuatan otot jemari tangannya melalui kegiatan meremas spons, meningkatkan kemampuan stimulasi sensoris perabaan (taktil) dan visualnya, menguatkan pernapasan ketika meniup gelembung sabun, melatih koordinasi mata dan tangan saat menuang air dan sabun yang sangat penting untuk persiapan menulisnya. Selain itu, aktivitas ini juga dapat melatih kemandiriannya dalam menangani bahan kimia yang tidak boleh tertelan.



Gambar 4.6 Anak latihan melompat di trampolin.

Dari semua kemampuan tersebut, apakah peserta didik mampu melakukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai? Sahabat Guru dapat memberi tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu menuang air dari botol ke baskom?			
2.	Apakah peserta didik mampu menuang sabun ke sendok tanpa tumpah?			
3.	Apakah peserta didik mampu meremas spons?			
4.	Apakah peserta didik dapat melingkarkan jari telunjuk dan jempolnya?			
5.	Apakah peserta didik mampu meniup gelembung sabun?			
6.	Apakah peserta didik mampu melompat dan menepuk gelembung yang berterbangan?			

Jika semua jawaban di atas terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan sensori motorik peserta didik pada kegiatan bermain gelembung sabun. Selanjutnya, jawablah pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Bagian pembelajaran manakah yang paling menarik? Jelaskan alasannya!
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama motorik halus?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Peran orang tua dalam intervensi peserta didik autisme sangat penting. Orang tua harus memberi kesempatan kepada peserta didik untuk sering terlibat dalam kegiatan sehari-hari, misalnya:

- a. mencuci piring,
- b. memotong sayuran sebelum dimasak,
- c. memotong tanaman dengan gunting, dan
- d. menyemprot tanaman.

2. Kegiatan Belajar 2: Serunya Berkreasi dengan Playdough

Jika kita perhatikan, ternyata banyak sekali aktivitas di rumah yang dapat membantu peserta didik autisme dalam mengembangkan sensori motoriknya, salah satunya adalah membuat adonan kue. Kegiatan membuat adonan kue dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan motorik halusnya.

Pada kegiatan pembelajaran ini peserta didik akan diajak membuat adonan atau *playdough* dari bahan tepung yang kemudian dikreasikan menjadi bentuk bulat, lonjong, persegi, atau pipih. Murtie (2014) mengatakan

bahwa menggerakkan jari jemari selaras dengan pemikiran dan koordinasi mata membuat gerakan motorik halus menghasilkan keterampilan khusus, seperti membuat ragam hiasan.



Gambar 4.7 Anak berkreasi *playdough*.

a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu membuat adonan *playdough* dari bahan tepung.
- 2) Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu berkreasi membuat *playdough* menjadi bentuk bulat, lonjong, persegi, dan pipih.
- 3) Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu mengkreasikan *playdough* menjadi bentuk buah yang disukai.

Info Guru

Saat membuat adonan, meremas, dan membentuk *playdough*, peserta didik akan terstimulasi sensoris taktil (perabaan), selain itu adonan yang diberi aroma dapat menstimulasi sensoris penciuman (*olfactori*). Warna warna *playdough* juga akan menstimulasi sensoris visual (penglihatan), melatih kreativitas, dan melatih motorik halus.

b. Alokasi Waktu

Pembelajaran kegiatan 2 dilaksanakan selama 4×30 menit. Akan tetapi pada pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan satuan pendidikan masing-masing.

c. Materi Pokok

Materi pokok dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Membuat adonan *playdough* dari tepung.
- 2) Meremas, mencubit, menekan *playdough* dengan satu per satu jari tangan, serta membentuk adonan menjadi berbagai bentuk (pipih, persegi, lonjong, bulat).
- 3) Membentuk *playdough* menjadi bentuk buah yang disukai (apel, pisang, anggur).

d. Persiapan Pembelajaran

Pembelajaran akan semakin berkualitas jika dipersiapkan dengan cermat. Pada kegiatan kedua ini, lakukan persiapan sebagai berikut.

- 1) Siapkan ruangan, meja, dan kursi agar peserta didik dapat belajar dengan duduk tegak, sehingga dapat berkonsentrasi dengan baik.
- 2) Ajaklah peserta didik menirukan gerakan yang dicontohkan untuk memusatkan perhatiannya. Contoh gerakan, yaitu memutar pergelangan tangan, bertepuk tangan dengan tangan kiri di bawah dan tangan kanan di atas kemudian ditepukkan, telapak tangan memutar, serta tangan maju mundur. Gerakan-gerakan tersebut bukan hanya untuk memusatkan perhatian peserta didik, tetapi juga mengenalkan gerakan dalam membentuk adonan/*playdough*.
- 3) Sediakan alat dan bahan, yakni ember, sendok, alas plastik, 250 gr tepung terigu, air $\frac{1}{2}$ gelas, 3 sendok minyak goreng, pewarna makanan (merah, kuning, hijau, ungu), dan aroma pewangi.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Pada kegiatan ke-2 ini, peserta didik diajak membuat adonan/*playdough* dari tepung terigu, kemudian mengkreasiannya menjadi bentuk-bentuk tertentu.

1) Kegiatan Awal

Sebelum kegiatan dimulai, peserta didik dibimbing untuk menirukan gerakan memutar pergelangan tangan, bertepuk tangan dengan tangan kiri di bawah dan tangan kanan di atas, kemudian ditepukkan. Kemudian peserta didik memutar telapak tangannya, diikuti dengan gerakan tangan maju mundur. Jika konsentrasi peserta didik sudah terpusat dan mengikuti gerakan dengan tertib dan benar, maka selanjutnya peserta didik dibimbing untuk duduk di bangku dan berdoa sebelum belajar. Jika peserta didik lebih suka berkegiatan di lantai, berikan *floor time*. Setelah itu guru menyebutkan kegiatan yang akan dilaksanakan.

Peserta didik autis mengalami kesulitan dalam memahami apa yang mereka lihat, apa yang mereka rasakan, dan apa yang mereka dengar. Hal tersebut menjadi hambatan dalam proses belajar mereka sehingga mengalami kesulitan dalam menerima materi dari guru. Memberikan metode *floor time* pada peserta didik autis dapat menumbuhkan suasana belajar yang bermakna dan nyaman, sehingga peserta didik dapat lebih fokus untuk menguasai materi yang akan diajarkan serta mengasah kemampuan komunikasi dua arah. Komunikasi dua arah dapat dilatih dengan cara melakukan tanya jawab pada saat memberikan pertanyaan pemantik.

Langkah selanjutnya, lakukan aktivitas pemantik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan berikut kepada peserta didik.

- a) Apakah kamu pernah membantu ibu membuat adonan kue?
- b) Apa yang kamu rasakan saat memegang tepung? Halus atau kasar?
- c) Apakah adonan tepung dapat dibentuk menjadi mainan?

Pertanyaan tersebut diberikan untuk memancing rasa ingin tahu dan antusias saat belajar. Dalam pertanyaan ke-3 peserta didik diharapkan akan berpikir bahwa kegiatan yang akan dilakukan adalah membuat mainan dan bermain.

2) Kegiatan Inti

Setelah kegiatan awal selesai dilakukan, saatnya guru membimbing peserta didik dalam kegiatan inti.

- a) Peserta didik diminta untuk menyebutkan alat dan bahan yang sudah disiapkan oleh guru sebelumnya. Jika peserta didik belum mampu atau belum tahu, beri contoh dan bimbinglah mereka untuk menirukan nama alat dan bahan.
- b) Peserta didik dibimbing menuangkan tepung terigu ke dalam wadah, diikuti 1 gelas air secara bertahap, kemudian diaduk hingga tercampur rata. Jika sudah merata, tambahkan 3 sendok minyak dan pewangi. Usahakan peserta didik mengaduk dengan tangan agar terstimulus sensoris taktilnya.
- c) Peserta didik dibimbing mengidentifikasi adonan. Apakah permukannya halus atau kasar? Bagaimanakah aromanya? Apa warnanya?
- d) Peserta didik membagi adonan menjadi 4 bagian. Tiap bagian akan diberi pewarna makanan berbeda yang telah disiapkan, yaitu merah, kuning, hijau, dan ungu.
- e) Dengan bantuan guru, peserta didik menuangkan 3 – 5 tetes pewarna pada setiap adonan. Kemudian peserta didik diminta untuk menguleni adonan hingga berubah warna sesuai dengan pewarna yang diberikannya. Proses ini dapat dilakukan di atas meja dengan diberi alas plastik.



Gambar 4.8 Mencampur warna *playdough* dengan menguleni adonan hingga berubah warna.

- f) Pada pertemuan pertama, fokuskan pada kegiatan menguleni/ meremas adonan secara bebas. Jika peserta didik telah mampu melakukannya dengan baik, dapat dilanjutkan pada materi selanjutnya yakni mengkreasikan *playdough* menjadi bentuk pipih, dengan cara menekan dengan telapak tangan dan jari tangan satu per satu.
- g) Peserta didik juga dilatih untuk mencubit-cubit adonan, lalu membentuknya menjadi panjang, lonjong, lalu terakhir bulat.
- h) Jika langkah dasar sudah dikuasai, maka peserta didik akan dengan mudah membentuk adonan menjadi buah apel, jeruk, pisang, dan anggur pada pertemuan selanjutnya.
- i) Pada akhir kegiatan, peserta didik dapat distimulasi secara visual dengan cara mengidentifikasi warna atau membandingkan bentuk adonan.
- j) Akhiri pembelajaran dengan membimbing peserta didik untuk menyimpan *playdough* ke dalam wadah kedap udara agar awet dan simpan di laci penyimpanan. Kemudian ajak peserta didik untuk mencuci tangan dengan sabun.

3) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup pada pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

- a) Peserta didik diarahkan untuk kembali duduk rapi.
- b) Peserta didik bersama dengan guru merefleksi pembelajaran yang sudah dilaksanakan.
- c) Refleksi dapat dilakukan dengan memberi pertanyaan mengenai pembelajaran hari ini. Selanjutnya, peserta didik dibimbing untuk berdoa.

f. Asesmen Pembelajaran (Penilaian)

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif pada kegiatan 2 adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 4.3 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Meremas <i>playdough</i> .				

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Menekan-nekan <i>playdough</i> .				
Mencubit-cubit <i>playdough</i> .				
Memipihkan <i>playdough</i> .				
Membentuk <i>playdough</i> .				
Mengkreasikan <i>playdough</i> menjadi bentuk buah.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penialain asesmen sumatif.

Tabel 4.4 Instrumen Penilaian Asesmen Somatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Meremas <i>playdough</i> secara bebas.							
Menekan-nekan <i>playdough</i> dengan seluruh jari.							
Mencubit-cubit <i>playdough</i> hingga pipih.							
Memipihkan <i>playdough</i> dengan telapak tangan.							
Membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk panjang.							
Membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk bulat besar.							
Membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk bulat kecil-kecil.							
Meniru membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk buah.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian

0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan

BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

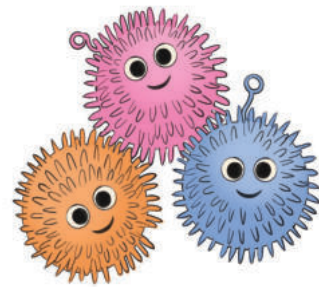
Catatan

Instrumen penilaian di atas merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Adapun alternatif kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Meremas tanah liat.
- 2) Meremas bola berduri.
- 3) Jika kedua benda tersebut tidak tersedia, guru dapat mengajak peserta didik untuk meremas dan mengepal



Gambar 4.9 Bola Berduri

kertas hingga menyerupai bola. Kemudian peserta didik diajak bermain lempar tangkap bola kertas yang telah dibuatnya secara individu.



Gambar 4.10 Bermain bola kertas.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Materi remedial pada kegiatan 2 adalah membentuk *playdough* menjadi angka atau huruf di atas kartu yang sudah disediakan guru.



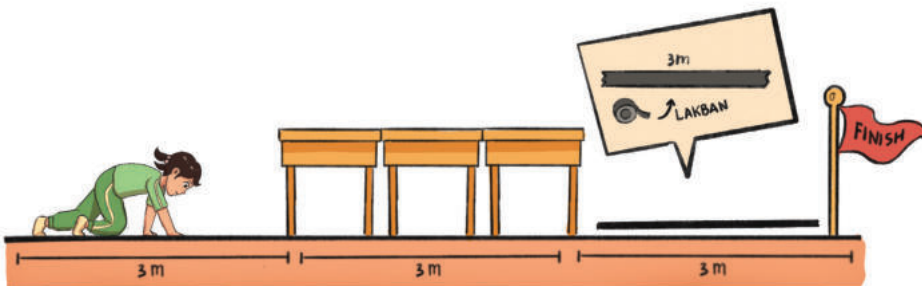
Gambar 4.11 Peserta didik membentuk angka dengan *playdough* di atas kartu angka.

Pada aktivitas ini peserta didik akan terstimulasi sensoris perabaannya, visualnya, dan kreativitasnya.

2) Pengayaan

Ketercapaian pembelajaran dapat dilihat dari hasil asesmen sumatif. Apakah anak berkembang sesuai harapan atau malah melampauinya. Jika peserta didik sudah berkembang sesuai harapan, maka dapat diberikan materi pengayaan agar kemampuan lain juga semakin berkembang. Kegiatan pengayaan yang dapat diberikan adalah tantangan yang kita desain dalam sebuah ruangan dengan memanfaatkan sarana yang ada.

Peserta didik harus mampu mengumpulkan 2 - 3 piring dimulai dari garis *start* hingga *finish*. Di bagian awal peserta didik dibimbing untuk merangkak sejauh 3 meter, kemudian merayap memasuki lorong meja atau lorong yang terbuat dari kardus bekas, kemudian mengambil piring di atas meja dan diletakkan di atas kepala. Peserta didik harus berjalan dengan membawa piring di kepalanya pada garis lurus menuju garis *finish* dengan merentangkan tangan. Begitu seterusnya hingga misi selesai.



Gambar 4.12 Tantangan Kegiatan Pengayaan

i. Refleksi

Kegiatan refleksi dapat dilakukan setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan. Refleksi perlu dilakukan untuk mengetahui ketercapaian pembelajaran serta mengetahui kelebihan, hambatan, dan tantangan selama proses pembelajaran sebagai acuan perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Pada tabel berikut, guru dapat merefleksikan pembelajaran dengan memberikan tanda centang (✓).

Tabel 4.5 Refleksi Pembelajaran

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	<p>Peserta didik mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. meremas <i>playdough</i>, b. menekan <i>playdough</i> dengan jari, c. mencubit <i>playdough</i>, d. memipihkan <i>playdough</i> dengan telapak tangan, e. membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk panjang, f. membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk pipih, g. membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk bulat, dan h. membentuk <i>playdough</i> menjadi bentuk buah. 			
2.	Apakah peserta didik bersemangat saat diajak mengaduk adonan <i>playdough</i> ?			
3.	Apakah peserta didik bersemangat saat mencampur warna dengan <i>playdough</i> ?			
4.	Apakah peserta didik selalu merasa antusias dan bahagia saat kegiatan pembelajaran?			

Jika pada akhir kegiatan semua item pertanyaan terjawab “Ya” berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan sensori motorik pada kegiatan berkreasi dengan *playdough*. Selanjutnya, guru perlu menjawab pertanyaan

berikut sesuai dengan keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang digunakan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama motorik halus?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Orang tua memiliki peran yang sangat penting dalam membimbing serta memberikan motivasi belajar. Orang tua dapat menstimulasi perkembangan sensori motorik peserta didik melalui berbagai kegiatan. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan di rumah, yaitu memindahkan jagung dan kacang ke dalam mangkok dengan menggunakan jari telunjuk dan ibu jari (menjimpit).

Adapun beberapa teknik kegiatan memilah biji jagung dan kacang adalah sebagai berikut.

- 1) Biji jagung dan kacang dicampur pada satu mangkok atau wadah.
- 2) Orang tua memberikan contoh kepada peserta didik untuk memindahkan biji jagung dan kacang pada tempat yang berbeda.
- 3) Anak dibimbing untuk mencoba memilah dan memindahkan biji-bijian tersebut.
- 4) Lakukan sampai semua biji jagung dan kacang berpindah pada mangkuk yang berbeda.



Gambar 4.13 Kegiatan menjimpit jagung dapat menstimulasi perkembangan sensori motorik peserta didik.

3. Kegiatan Belajar 3: Berkarya Membuat Kolase

Sahabat Guru, membuat kolase adalah salah satu cara untuk melatih kemampuan motorik halus peserta didik autis. Delaney (2010) mengatakan bahwa keterampilan motorik halus sangat penting untuk keterampilan akademik, contohnya menulis, membuat garis, kemampuan memasang dan membuka kancing baju, memegang pensil dengan benar dan membuat kolase. Membuat kolase merupakan aktivitas yang menyenangkan dan dapat melatih motorik halus (keterampilan 2 jari), *sensoris tactil* (perabaan), *visual* (penglihatan) dan kreativitas.



Gambar 4.14 Kegiatan Membuat Kolase

Kolase merupakan kegiatan bermain yang memiliki unsur seni, sehingga dapat mengembangkan kreativitas peserta didik autis. Berkarya kolase bertujuan untuk melatih kemampuan pramenulis. Kemampuan motorik halus yang harus dikuasai peserta didik autis pada materi berkarya membuat kolase di antaranya adalah kemampuan menyobek kertas, menjimpit, menekan, dan menempel. Kemampuan tersebut dapat dilatih pada aktivitas membuat kolase kertas lipat berwarna.

a. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran pada kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu menyobek kertas lipat menjadi bagian-bagian kecil.
- 2) Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu menjimpit sobekan kertas kecil.
- 3) Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu memberi lem kertas dengan jari dan menempelkan pada objek gambar tunggal yang disediakan.

Info Guru

Saat menyobek kertas menjadi bagian-bagian kecil, sensoris taktil (peraba) peserta didik akan terstimulasi dan kekuatan otot kecil pada jarinya pun akan terlatih. Selain itu kertas lipat yang berwarna akan menstimulasi sensoris visual (penglihatan) dan melatih kreativitas peserta didik.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu kegiatan 3 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, guru dapat menyesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sekolah.

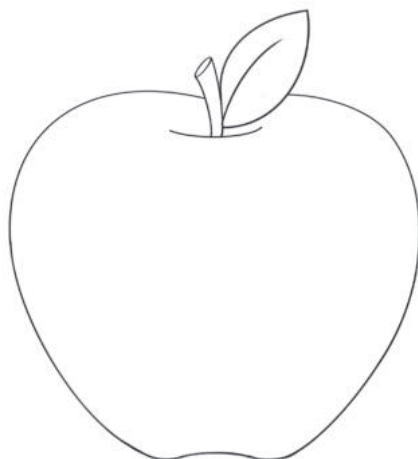
c. Materi Pokok

- Menyobek kertas menjadi bagian-bagian kecil.
- Menjimpit kertas kecil.
- Mengolesi kertas kecil dengan lem kertas.

d. Persiapan Pembelajaran

Persiapan sangat perlu dilakukan agar pembelajaran berjalan dengan lancar sesuai program yang disusun. Pada kegiatan berkarya kolase kertas ini, perlu disiapkan hal-hal berikut.

- 1) Siapkan ruangan, meja, dan kursi agar peserta didik dapat belajar dengan duduk tegak dan berkonsentrasi dengan baik.
- 2) Untuk memusatkan konsentrasi peserta didik, peserta didik diminta untuk menirukan tepuk berirama. Guru memberikan contoh menepuk meja 1 kali lalu tepuk tangan 1 kali, kemudian peserta didik menirukan tepukan tersebut. Jika semua peserta didik dapat mengikuti dengan baik, tambahkan tepukan menjadi tepuk meja 2 kali tepuk tangan 1 kali. Begitu seterusnya hingga peserta didik merasa nyaman dengan tepuk berirama dan konsentrasi semakin terpusat.
- 3) Guru menyiapkan pola gambar tunggal. Gambar dapat berupa buah, sayur, hewan, bunga, pohon, atau benda yang disukai peserta didik, misalnya balon. Bahan lain yang perlu disiapkan adalah kertas lipat berwarna yang disesuaikan dengan gambar kolase yang akan dibuat dan juga lem kertas colek. Siapkan pula contoh kolase yang sudah jadi agar peserta didik memahami bentuk kolase secara konkret. Berikut adalah contoh pola gambar tunggal yang dapat digunakan dalam membuat kolase.



Gambar 4.15 Contoh Gambar Tunggal

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Jika pada kegiatan 1 dan 2 peserta didik autis diajak bermain dan berkreasi, maka pada kegiatan 3 ini peserta didik diajak berkarya kolase kertas. Langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan Awal

Mengawali kegiatan pembelajaran, peserta didik dibimbing untuk duduk tenang lalu berdoa sebelum belajar. Untuk memancing rasa penasaran peserta didik, guru menyimpan bahan kolase pada sebuah kotak karton atau tas plastik dan berkata, "Bapak/Ibu punya hadiah untukmu". Peserta didik diharapkan akan antusias dan penasaran dengan isinya.



Gambar 4.16 Peserta didik antusias membuka kotak bersama guru.

Kemudian guru memberikan pertanyaan sebagai pemantik pembelajaran, "benda apakah di dalamnya?". Pada kegiatan ini, peserta didik akan dilatih komunikasi dua arah. Peserta didik dibimbing untuk membuka hadiah tersebut. Setelah peserta didik melihat isi kotak, guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan.

2) Kegiatan Inti

Setelah kegiatan awal selesai dilaksanakan, selanjutnya peserta didik dibimbing untuk memulai kegiatan inti.

- a) Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi benda yang ada pada kotak atau tas yang telah dibuka.
- b) Peserta didik memperhatikan contoh karya kolase yang ditunjukkan guru. Kemudian peserta didik dibimbing untuk mengidentifikasi warna, bentuk, dan permukaan kolase.
- c) Peserta didik mendapat kertas lipat sebagai bahan kolase.
- d) Peserta didik memperhatikan guru yang mendemonstrasikan cara menyobek kertas. Kemudian peserta didik dibimbing untuk meniru menyobek kertas menjadi bentuk kecil.
- e) Setelah semua kertas disobek selanjutnya peserta didik mendapatkan gambar buah apel.
- f) Peserta didik mengamati guru yang memberi contoh cara memberi lem pada kertas kecil menggunakan jari lalu menempelkannya pada gambar.
- g) Dengan bimbingan guru, peserta didik memberi lem pada kertas kecil lalu menempelkannya pada gambar yang tersedia hingga tuntas. Pada kegiatan ini sensoris perabaan akan terstimulasi dengan dengan tekstur lem yang lembek.

3) Kegiatan Penutup

Setelah kegiatan membuat kolase selesai, peserta didik dibimbing untuk merapikan alat dan bahan yang telah digunakan. Selanjutnya peserta didik duduk rapi dan merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan. Refleksi dilakukan dengan memberi pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari. Selanjutnya, peserta didik berdoa bersama untuk menutup pembelajaran hari ini.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif pada kegiatan 3 adalah mengamati, melakukan perbaikan, dan mengevaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen

formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 4.6 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Mengidentifikasi warna, bentuk, dan permukaan kolase.				
Menyobek kertas lipat menjadi bagian-bagian kecil.				
Mengoleskan lem dengan rapi pada media gambar yang telah disiapkan.				

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Menempel kertas lipat yang telah disobek menjadi bagian-bagian kecil pada media kolase.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 4.7 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mengidentifikasi warna dan bentuk kertas lipat.							

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Merobek kertas lipat menjadi bagian-bagian kecil.							
Mengoleskan lem pada media gambar yang digunakan untuk membuat kolase dengan rapi (tidak belepotan atau mengoleskan lem dengan rata pada permukaan kertas).							
Menempel kertas lipat yang sudah dirobek menjadi bagian-bagian kecil pada media gambar kolase.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan

BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Alternatif Kegiatan Pembelajaran

Alternatif pembelajaran pada program melatih kemampuan motorik halus adalah membuat kolase dengan menggunakan daun-daun kering. Berikut contoh langkah-langkah kegiatan alternatif.

- 1) Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi bentuk, tekstur, dan warna daun kering.
- 2) Dengan bimbingan guru, peserta didik menggunting daun sesuai dengan contoh gambar yang diberikan.
- 3) Peserta didik mengoleskan lem pada gambar yang sudah disiapkan oleh guru.
- 4) Peserta didik menempel daun pada media gambar dengan rapi.



Gambar 4.17 Kolase Menggunakan Daun Kering

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Program remedial diberikan kepada peserta didik jika peserta didik masih belum dapat menempelkan kertas untuk menjadi kolase. Ulangi kegiatan membuat kolase dengan tujuan untuk melatih kemampuan motorik halus peserta didik agar berkembang dengan optimal.

2) Pengayaan

Materi pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah mampu merobek kertas dan membuat kolase sesuai gambar yang disediakan. Untuk itu, kemampuan peserta didik dapat ditingkatkan melalui aktivitas membuat kolase menggunakan biji-bijian.

Pada materi pengayaan ini, peserta didik autis tidak lagi menggunakan gambar tunggal namun menggunakan gambar yang memiliki bermacam pola. Berikut langkah-langkah pengayaan pembelajaran kolase menggunakan biji-bijian.

- a) Siapkan alat dan bahan berupa media gambar untuk kolase dan biji-bijian. Biji-bijian yang dapat digunakan, seperti biji jagung, kacang hijau, beras, dan lain sebagainya.
- b) Peserta didik mengidentifikasi alat dan bahan yang sudah disediakan.
- c) Dengan bimbingan guru, peserta didik membuat kolase dengan menggunakan biji-bijian.

i. Refleksi

Kegiatan membuat kolase dapat memberikan pengalaman menarik bagi peserta didik. Membuat kolase melatih peserta didik autis untuk mengembangkan kemampuan motorik halus (keterampilan 2 jari), sensoris taktil (perabaan), visual (penglihatan) dan kreativitas. Dari serangkaian kegiatan membuat kolase, apakah peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran? Berikan tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik dapat mengikuti instruksi guru?			
2.	Apakah peserta didik dapat merobek kertas menjadi bagian-bagian kecil untuk membuat kolase?			
3.	Apakah peserta didik mampu mengoleskan lem pada kertas untuk membuat kolase?			
4.	Apakah peserta didik dapat menempelkan kertas sesuai pola gambar yang sudah disediakan?			

Jika pada akhir pembelajaran semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti guru berhasil melatih kemampuan motorik halus peserta didik. Selanjutnya jawab pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Pembelajaran mana yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang digunakan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama motorik halus?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Kegiatan yang dapat dilakukan orang tua bersama anak di rumah adalah meronce. Meronce dapat melatih kemampuan konsentrasi anak, kemampuan kreativitas, koordinasi mata, dan melatih kemampuan dua jari terampil.



Gambar 4.18 Kegiatan meronce bersama orang tua.

Adapun tahap-tahap meronce bersama orang tua di rumah adalah sebagai berikut.

1. Menyiapkan alat dan bahan untuk kegiatan meronce, seperti benang wol putih, mangkok, dan kancing baju. Untuk orang tua dapat menggunakan kancing baju warna-warni berukuran besar.
2. Letakkan kancing ke dalam mangkok yang sudah disediakan.
3. Orang tua mencontohkan cara memasukkan benang ke dalam kancing.
4. Setelah orang tua mencontohkan cara memasukkan kancing, kemudian peserta didik dibimbing untuk mencobanya.
5. Kemudian peserta didik diberikan kesempatan untuk memasukkan benang ke dalam jarum secara mandiri.

6. Peserta didik mulai meronce kancing berwarna-warni dengan pola tertentu. Sebagai contoh menggunakan pola merah-putih atau menyesuaikan dengan warna yang ada (pola warna selalng seling).
7. Peserta didik dibimbing untuk mengidentifikasi warna satu persatu.
8. Setelah selesai kegiatan meronce, peserta didik menghitung jumlah kancing yang telah dironce.

Jika kegiatan meronce dapat dilakukan oleh peserta didik secara mandiri, maka orang tua bisa dapat menambah kegiatan lain yang memiliki tujuan yang sama namun memberikan tantangan yang berbeda serta menggunakan media yang berbeda. Sebagai contog dapat menggunakan sedotan berwarna yang dipotong sepanjang kurang lebih 2 cm. Orang tua membimbing peserta didik untuk meronce sedotang seperti kegiatan meronce kancing.

Pada saat melakukan kegiatan meronce, orang tua harus memberikan motivasi dan reward kepada peserta didik sebagai penguatan positif apabila sudah peserta didik mampu melaksanakan intruksi dari orang tua. Beberapa alternatif *reward* yang dapat diberikan, antara lain memberikan jempol, pujian pintar, tos, dan tepuk tangan. Jika peserta didik belum dapat melakukan secara mandiri, orang tua dapat memberikan bantuan fisik (*prompt*) dengan cara memegang tangan peserta didik atau memodifikasi tali dengan diberikan lilitan selotip agar tali lebih mudah dimasukkan ke dalam kancing atau sedotan.

Menebali Garis



Bab

5

Latihan Persiapan Menulis dan Keseimbangan

A. Cakupan Materi

Mempraktikkan gerakan dasar yang melibatkan koordinasi otot dan menggunakan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar.

Mempraktikkan latihan keseimbangan, menjepit, dan memegang.

B. Capaian Pembelajaran

Fase B (Usia mental \pm 8 Tahun, Umumnya untuk kelas III dan IV SDLB). Pada akhir Fase B peserta didik mampu merespon berbagai stimulasi indera (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan peraba), mempraktikkan latihan keseimbangan (permainan jungkat-jungkit, naik papan titian, naik ayunan, dan sebagainya), mempraktikkan gerakan dasar yang melibatkan koordinasi otot dan persendian, menggunakan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar (menyendok, menjepit, memegang, menuangkan, memegang pensil, menaiki tangga, dan sebagainya).

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran (TP) pada program khusus sensori motorik peserta didik autis fase B yang dapat dikembangkan berdasarkan analisis Capaian Pembelajaran (CP) sebagai berikut.

1. Peserta didik mampu melakukan aktivitas naik turun tangga.
2. Peserta didik mampu melatih keseimbangan tubuh.
3. Peserta didik mampu memegang pensil dengan benar.
4. Peserta didik mampu menebalkan huruf dengan benar.

D. Materi Pokok

Materi pokok pengembangan sensori motorik pada fase B adalah sebagai berikut.

1. Latihan keseimbangan
2. Latihan memegang pensil

E. Studi Kasus

Lintang, seorang peserta didik dengan spektrum autis yang duduk di kelas III di sekolah khusus. Usia Lintang saat ini 9 tahun. Lintang seorang anak yang kurang percaya diri. Dia sering menarik diri dari lingkungan.



Gambar 5.1 Lintang berlatih keseimbangan.

Lintang memiliki rentang konsentrasi belajar yang pendek dan sulit mengikuti pelajaran. Sebetulnya Lintang sudah mampu menulis, namun tulisannya kurang jelas dan sulit terbaca. Lintang kesulitan ketika memegang

pensil karena jarinya kurang kuat. Saat makan pun, kemampuan menyendok masih kurang terlatih dan masih dibantu dengan tangan kirinya, sehingga makanannya berceceran. Lintang juga belum bisa membuka tutup botol minumannya sendiri.

Lintang masih kesulitan dalam menjaga keseimbangan tubuh. Saat bermain di papan titian, Lintang kesulitan menaiki anak tangga. Dia masih membutuhkan bantuan dari teman atau guru.

Analisis Kasus

Sahabat Guru, apakah pernah mempunyai peserta didik yang memiliki kasus seperti Lintang? Adakah peserta didik yang mengalami kesulitan menjaga keseimbangan tubuh? Adakah peserta didik yang mengalami kesulitan memegang pensil?

Menurut Khadijah (2020), pengembangan motorik sangat penting, karena secara tidak langsung akan memengaruhi perilaku anak dalam kehidupan sehari-hari. Melihat kasus di atas, peserta didik perlu mendapat latihan kemampuan motorik halus dan motorik kasar. Sahabat Guru dapat membuat program khusus untuk melatih kemampuan motorik halus dan motorik kasar peserta didik autisme dengan memanfaatkan media pembelajaran yang ada di lingkungan sekolah.

F. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1: Ayo Berlatih Memegang Pensil dengan Bola Pompom

Pada kegiatan pembelajaran ini, peserta didik akan dilatih kemampuan motorik halus untuk menguatkan jari, sehingga mampu memegang pensil dengan benar. Latihan ini menggunakan bola pompom berwarna-warni. Khadijah (2020) mengatakan bahwa pelaksanaan untuk mengembangkan

kemampuan motorik halus dapat dilakukan oleh guru dengan sifat adaptif, yaitu menyesuaikan dengan kondisi peserta didik, situasi, serta kemampuannya.

Bola pompom merupakan bola yang berukuran antara 2,5 cm - 3 cm. Bola pompom bertekstur lembut, nyaman dimainkan, dan aman digunakan untuk peserta didik autis. Bola pompom biasanya berwarna cerah, sehingga peserta didik tertarik menggunakan bola ini.



Gambar 5.2 Bola Pompom

a. Tujuan Pembelajaran

Dengan bimbingan guru, peserta didik autis melatih keterampilan tiga jari terampil dan kemampuan memegang pensil.

Info Guru

Mempelajari cara memegang pensil dengan benar kemungkinan sedikit rumit untuk peserta didik autis. Akan tetapi, jika mereka dibiarkan memegang pensil dengan salah, maka akan menjadi kebiasaan yang sulit diubah.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan pembelajaran 1 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat menyesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah.

c. Materi Pokok

Materi pokok pada kegiatan belajar 1 adalah sebagai berikut.

- 🕒 Melatih keterampilan 3 jari menggunakan media pompom.
- 🕒 Melatih kemampuan memegang pensil dengan benar.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, peserta didik diajak untuk melakukan aktivitas yang disukai, seperti bernyanyi bersama atau melakukan senam otak dengan tujuan untuk memusatkan perhatian mereka. Adapun persiapan belajar adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan ruangan untuk kegiatan pembelajaran.
- 2) Guru menyiapkan pensil, bola pompom, dan gambar pola garis putus-putus untuk kegiatan menebalkan.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan motorik halus peserta didik dengan hambatan autis agar dapat memegang pensil dengan benar dan mampu menebalkan tulisan.

1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal dimulai dengan aktivitas berikut.

- a) Peserta didik dikondisikan untuk duduk tegap di bangku.
- b) Peserta didik berdoa bersama di bawah bimbingan guru.
- c) Peserta didik diajak untuk menjawab pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru.

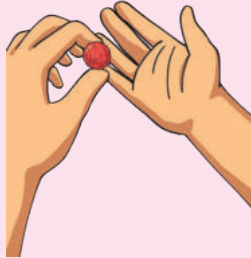
1. Mana tangan kanan kalian?
2. Kita makan menggunakan tangan apa?
3. Ada berapa jumlah jari kalian? Ayo kita hitung bersama!

Pertanyaan pemantik bertujuan untuk memantik rasa ingin tahu peserta didik dan memusatkan perhatian mereka sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Setelah melakukan pembukaan pada kegiatan awal, lanjutkan pada kegiatan inti berikut.

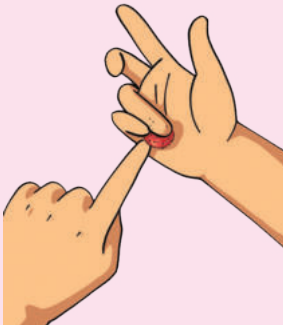
- Peserta didik diminta untuk memperhatikan guru yang menyebutkan satu persatu media yang telah disiapkan. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik berkonsentrasi pada benda-benda yang ada di depannya.
- Peserta didik mendengarkan penjelasan guru dan menyebutkan nama-nama benda yang ada di depannya.
- Dengan bimbingan guru, peserta didik menggunakan bola pompom untuk memegang pensil dengan benar. Berikut langkah-langkah memegang pensil menggunakan bola pompom.



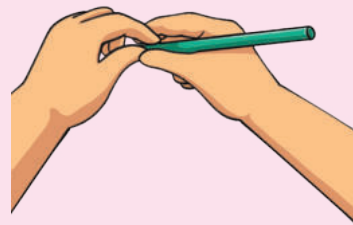
Bola pompom dipegang dengan tangan kiri dan telapak tangan kanan dibuka.



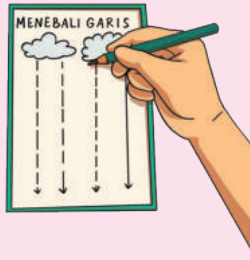
Letakkan bola pompom secara rata pada dua jari terakhir.



Jepit bola pompom pada dua jari tersebut.



Letakkan pensil pada tiga jari terampil dan contohkan cara memegang pensil yang benar. Bola pompom dapat menjaga dua jari terakhir tetap menutup saat memegang pensil.



Setelah pensil dapat dipegang dengan benar, peserta didik dibimbing untuk menebalkan garis putus-putus pada kertas.

Gambar 5.3 Langkah-Langkah Memegang Pensil Dengan Bantuan Bola Pompom

- d) Setelah peserta didik mampu memegang pensil dengan benar, kemudian peserta didik dibimbing untuk menebalkan garis putus-putus pada kertas. Perhatikan postur peserta didik agar tetap duduk tegak.

Berikan instruksi pada saat peserta didik dalam keadaan tenang. Pemberian instruksi harus menggunakan kalimat yang jelas agar mudah dimengerti. Guru harus memastikan dan mengulang kegiatan tersebut dengan benar hingga peserta didik terbiasa memegang pensil dengan benar.

3) Kegiatan Penutup

Setelah kegiatan belajar selesai, peserta didik merapikan kembali media belajar yang sudah digunakan. Hal ini bertujuan untuk membiasakan kedisiplinan pada peserta didik. Dengan bimbingan guru, peserta didik merefleksi pembelajaran yang sudah dilaksanakan dan dilanjutkan dengan berdoa bersama.

f. Asesmen/Penilaian

1) Asesmen Formatif

Asesmen formatif bertujuan untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 5.1 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Meletakkan bola pompom pada dua jari terakhir.				
Memegang pensil dengan benar.				
Menebalkan garis lurus putus-putus.				
Menebalkan garis lengkung.				
Mampu duduk dengan tegap selama Menebalkan.				
Mampu mempertahankan postur tubuh ketika duduk sambil menebalkan garis.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 5.2 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Memegang bola pompom dengan benar menggunakan 2 jari terakhir.							
Mampu memegang pensil dengan 3 jari terampil.							
Mampu mempertahankan postur ketika duduk sambil menebalkan gambar.							
Mampu duduk tegap selama kegiatan pembelajaran.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian

0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan

BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

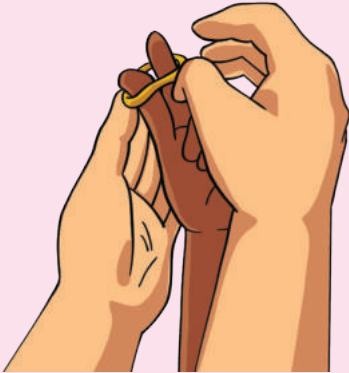
Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran pengganti dilakukan jika pembelajaran utama tidak dapat dilaksanakan, misalnya karena faktor sarana dan prasarana yang tidak mendukung atau peserta didik tidak kondusif.

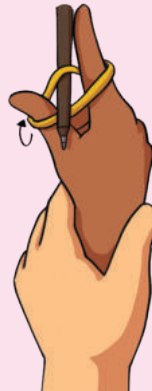
Jika kegiatan belajar memegang pensil menggunakan media pompom tidak dapat dilakukan, maka dapat diganti dengan media lain yang memiliki fungsi yang sama untuk melatih tiga jari terampil. Alternatif pembelajaran dapat menggunakan tali untuk mengikat rambut untuk membantu peserta didik memegang pensil dengan benar. Berikut adalah alternatif kegiatan belajar yang dapat diberikan kepada peserta didik autis.

Tahap 1



Letakkan ikat rambut pada ibu jari dan jari telunjuk.

Tahap 2



Masukkan pensil pada ikat rambut yang telah terpasang pada kedua jari.

Tahap 3



Putar pensil hingga pensil dapat dipegang.

Tahap 4



Peserta didik belajar menebalkan huruf dengan cara memegang pensil dengan benar.

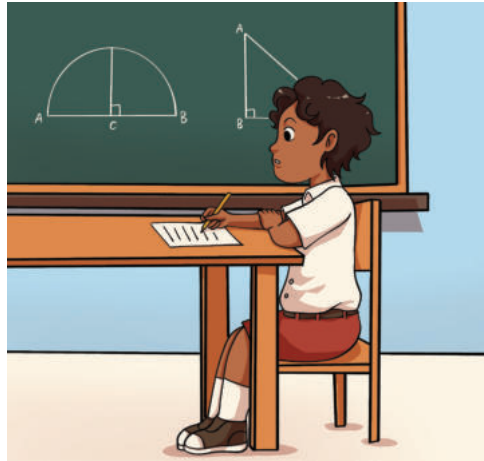
Gambar 5.4 Berlatih memegang pensil menggunakan karet atau ikat rambut.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Program remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mampu memegang pensil dengan benar. Peserta didik diminta untuk mengulangi

latihan memegang pensil dengan benar. Perhatikan posisi tubuh peserta didik saat memegang pensil dan menulis. Posisi tubuh harus tegak dan mempertahankan keseimbangan.



Gambar 5.5 Posisi tubuh saat menulis.

2) **Pengayaan**

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mampu melakukan aktivitas memegang pensil dan menebalkan garis dengan benar dan mandiri. Program pengayaan diberikan dengan cara melatih peserta didik memegang pensil tanpa alat bantu dan menggambar bangun datar menggunakan pensil.

i. **Refleksi**

Tentu banyak pengalaman menarik saat peserta didik melatih kemampuan motorik halus, seperti melatih kemampuan tiga jari terampil, mempertahankan postur, dan koordinasi mata saat latihan menulis. Kemampuan ini sangat penting untuk membiasakan peserta didik dapat memegang pensil dengan benar, sehingga kemampuan motorik halus nya dapat berkembang dengan baik.

Dari semua aktivitas tersebut, apakah peserta didik autis mampu melakukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai? Berikan tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik dapat mengikuti instruksi guru?			
2.	Apakah peserta didik dapat memegang pensil dengan bola pompom?			
3.	Apakah peserta didik dapat menebalkan garis yang sudah disiapkan guru?			
4.	Apakah peserta didik dapat mempertahankan postur saat menulis?			

Apabila pada akhir kegiatan, semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti guru berhasil melatih kemampuan motorik halus pada aktivitas memegang pensil menggunakan bola pompom. Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusias peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Orang tua dapat melatih kemampuan tiga jari terampil di rumah dengan beberapa cara berikut.

Melakukan aktivitas menggunting kertas sesuai pola.



Gambar 5.6 Peserta didik belajar menggunting.

Latihan membuka dan menutup wadah.



Gambar 5.7 Peserta didik belajar membuka tutup botol.

Melatih memasang kancing baju.



Gambar 5.8 Peserta didik belajar memasang kancing baju.

2. Kegiatan Belajar 2: Berlatih Keseimbangan

Pada kegiatan pembelajaran 2, peserta didik dengan hambatan autisme akan dilatih keseimbangan menggunakan papan titian. Kegiatan ini untuk melatih koordinasi otot dan persendian sehingga peserta didik dapat meningkatkan keseimbangan tubuhnya sendiri. Dalam latihan keseimbangan berjalan di atas papan titian, peserta didik autisme membutuhkan koordinasi dari semua anggota tubuh. Selama latihan, koordinasi tubuh akan terus dilatih sehingga kemampuannya akan semakin meningkat. Dengan demikian kemampuan

motorik kasar peserta didik akan berkembang dengan optimal. Menurut Delaney (2010), melatih keterampilan motorik kasar merupakan titik awal untuk perkembangan keterampilan-keterampilan yang lain.



Gambar 5.9 Peserta didik bermain papan titian.

a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran pada kegiatan 2 adalah sebagai berikut.

- 1) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat menggerakkan badan dan kaki untuk kekuatan otot dan koordinasi tubuh.
- 2) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat melatih keseimbangan tubuh.
- 3) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat melatih kekuatan otot kaki.

Info Guru

Sahabat Guru, berjalan di atas papan titian dapat melatih kekuatan otot kaki dan keseimbangan, serta melatih menggerakkan badan dan kaki untuk kemampuan koordinasi tubuh. Berjalan di atas papan titian juga dapat meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik autis. Dengan latihan berjalan di atas papan titian secara rutin, kemampuan motorik kasar peserta didik autis dapat berkembang secara optimal.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 2 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi pembelajaran pada kegiatan 2 adalah peserta didik mampu berjalan seimbang di atas papan titian. Pada kegiatan ini, akan ada kemungkinan beberapa anak merasa takut untuk berjalan di atas papan titian. Untuk memotivasi peserta didik, guru dapat memberikan penguatan positif atau *reward* kepada peserta didik autis yang berani melakukan serangkaian kegiatan sesuai arahan.

Catatan Guru

Pemberian *reward* atau penguatan positif dapat berupa stiker bintang, tos, atau pelukan dari guru menyesuaikan dengan kondisi peserta didik. Tujuan ini selain untuk memberikan motivasi, juga dapat meningkatkan rasa percaya diri dan rasa kompetitif dalam diri peserta didik.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, berikan motivasi kepada peserta didik untuk berani mencoba melatih keseimbangan pada papan titian. Selain itu, guru perlu menyiapkan media pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan papan titian dan beberapa gelas plastik.
- 2) Sebelum memulai permainan, lakukan aktivitas yang disukai peserta didik autis, misalnya bernyanyi bersama.

Info Guru

Aktivitas bermain dapat memberikan kesenangan kepada peserta didik. Bermain dapat menggunakan alat atau tidak menggunakan alat. Tujuan dari bermain dapat menambah pengalaman belajar dan pengetahuan.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Melatih keseimbangan menggunakan papan titian dilakukan di luar ruangan kelas. Kegiatan ini termasuk bermain aktif dan dapat memberikan rasa senang dan memberikan kesan yang penuh tantangan.

1) Kegiatan Awal

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, awali dengan berdoa bersama. Berikutnya peserta didik dapat diberikan pertanyaan pemantik sebagai berikut.

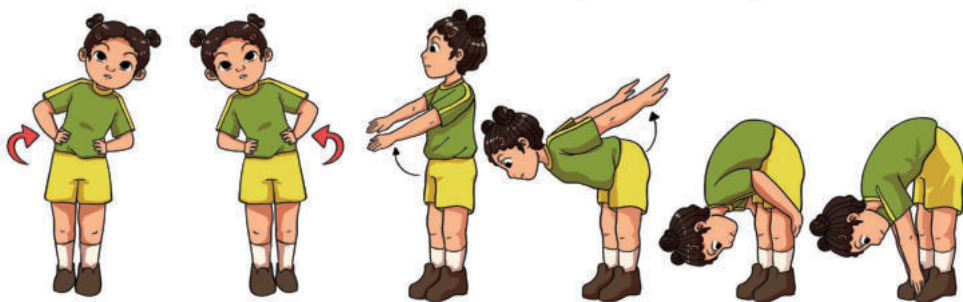
- a) Pernahkan kalian berjalan menyeberangi jembatan yang kecil?
- b) Siapa yang masih takut berjalan menyeberangi jembatan?

Pertanyaan pemantik bertujuan untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik terhadap kegiatan yang akan dilaksanakan serta memberikan motivasi kepada peserta didik.

2) Kegiatan Inti

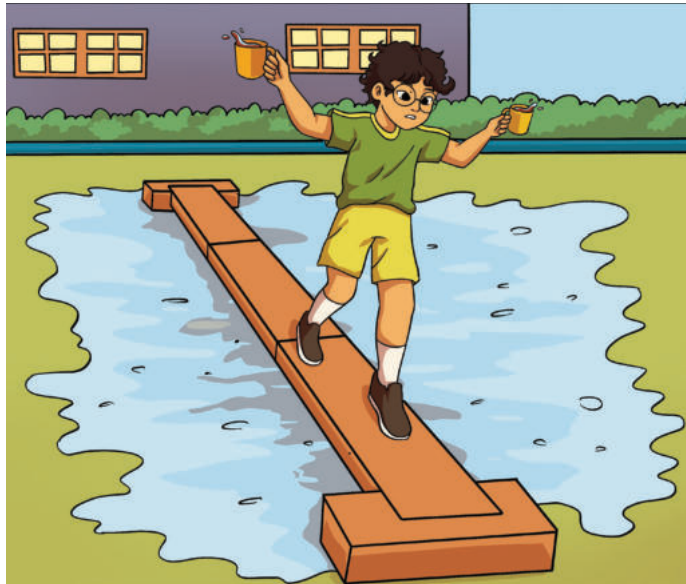
Setelah selesai dengan kegiatan awal, selanjutnya mari lakukan kegiatan inti sebagai berikut.

- a) Peserta didik menirukan gerakan pemanasan yang dicontohkan oleh guru. Gerakan pemanasan dapat berupa gerakan nonlokomotor (tidak berpindah tempat).



Gambar 5.10 Gerakan memutar, mengayun, dan membungkuk.

- b) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai kegiatan yang akan dipelajari, yaitu berjalan di atas papan titian.
- c) Dengan bimbingan guru, peserta didik berjalan di atas papan titian.
- d) Jika peserta didik sudah berani berjalan di atas papan titian, guru meminta peserta didik untuk berjalan di atas papan titian sambil memegang gelas kosong.



Gambar 5.11 Berjalan di atas papan titian sambil memegang gelas plastik kosong.

- e) Peserta didik berjalan di atas papan titian secara mandiri.
- f) Peserta didik yang masih kesulitan atau belum seimbang saat berjalan di atas papan titian, diberikan kesempatan untuk mengulang.

3) Kegiatan Penutup

- a) Setelah latihan berjalan di atas papan titian, sahabat guru memberikan motivasi pada peserta didik untuk pantang menyerah dan terus berusaha.
- b) Sahabat guru dapat melakukan refleksi dengan memberi pertanyaan tentang apa yang telah dipelajari hari ini.
- c) Kegiatan pembelajaran dapat ditutup dengan berdoa bersama.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Asesmen formatif adalah asesmen yang bertujuan untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 5.4 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt</i> lisan)	Mampu mandiri	
Mengikuti instruksi guru saat melakukan gerakan pemanasan.				
Mampu menjaga keseimbangan saat berjalan di atas papan titian.				
Mampu berjalan di atas papan titian sambil membawa gelas.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 5.5 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mengikuti instruksi guru saat melakukan gerakan pemanasan.							
Mampu menjaga keseimbangan saat berjalan di atas papan titian.							
Mampu berjalan di atas papan titian sambil membawa gelas.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru, dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Alternatif kegiatan ini adalah berjalan di atas batako yang sudah disusun lurus. Adapun alur kegiatan permainan berjalan di atas batako yang disusun lurus untuk melatih keseimbangan peserta didik adalah sebagai berikut.

- 1) Batako/batu bata disusun membentuk garis lurus. Panjang susunan batako disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran.
- 2) Sebelum berjalan di atas batako, peserta didik diarahkan untuk melakukan pemanasan gerakan nonlokomotor.

- 3) Peserta didik mulai berjalan di atas batako dengan bimbingan guru.
- 4) Selanjutnya peserta didik mencoba berjalan di atas batako/batu bata yang disusun secara lurus sambil memegang gelas plastik.
- 5) Bagi peserta didik yang masih kesulitan, guru dapat mendampingi peserta didik untuk berjalan sambil memberikan motivasi untuk berani mencoba.



Gambar 5.12 Berjalan di atas batako.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Pembelajaran remedial dapat dilakukan dengan berjalan di atas papan titian tanpa memegang gelas. Sebaiknya untuk kegiatan remedial ini dibimbing atau dibantu oleh guru. Hal ini untuk memotivasi peserta didik autis untuk berani mencoba kegiatan ini.

2) Pengayaan

Kegiatan pengayaan diberikan jika peserta didik autis sudah mampu berjalan di atas papan titian. Guru perlu memberikan materi yang lebih

menantang untuk peserta didik namun dengan tujuan yang sama, yaitu melatih kekuatan otot kaki dan keseimbangan tubuh. Berikut adalah contoh materi pengayaan latihan berjalan di atas papan titian berbentuk zig zag.



Gambar 5.13 Berjalan di atas papan titian yang berbentuk zig zag.

i. Refleksi

Sahabat guru, pada kegiatan ini peserta didik belajar banyak hal dalam kemampuan motorik kasar, antara lain melatih kekuatan otot kaki dan keseimbangan serta melatih menggerakkan badan dan kaki untuk kemampuan koordinasi tubuh. Berjalan di atas papan titian dapat meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik autis.

Dari semua aktivitas tersebut, apakah peserta didik autis mampu melakukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai? Sahabat guru dapat memberi centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 5.6 Refleksi Pembelajaran

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu melakukan pemanasan dengan gerakan nonlokomotor?			
2.	Apakah peserta didik mampu berjalan seimbang di atas papan titian tanpa memegang gelas plastik?			
3.	Apakah peserta didik mampu berjalan seimbang di atas papan titian sambil memegang gelas plastik?			
4.	Apakah peserta didik menunjukkan sikap berani mencoba berjalan di atas papan titian?			

Apabila di akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya” berarti sahabat guru berhasil melatih kemampuan motorik halus pada aktivitas memegang pensil menggunakan bola pompom. Sahabat guru perlu menjawab pertanyaan berikut sesuai dengan keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Pembelajaran mana yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusias peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang harus diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama latihan motorik kasar?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Untuk memberikan inspirasi kegiatan pembelajaran melatih motorik kasar di rumah, orang tua dapat memberikan latihan berjalan mengikuti garis lurus. Berjalan mengikuti garis lurus dapat menggunakan lakban hitam sebagai lintasannya. Berjalan mengikuti garis lurus bertujuan melatih keseimbangan dan koordinasi tubuh peserta didik autis.

Belajar dan bermain bersama anak di rumah dapat menjalin hubungan yang kuat antara orang tua dan anak. Adapun alur kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di rumah adalah sebagai berikut.

- 1) Bapak ibu guru terlebih dahulu mengarahkan orang tua untuk menyiapkan lakban hitam. Untuk panjang lintasan disesuaikan dengan kebutuhan.
- 2) Orang tua memasang lakban hitam membentuk garis lurus dengan panjang menyesuaikan kebutuhan.



Gambar 5.14 Berjalan pada garis lurus.

- 3) Sebelum melakukan aktivitas permainan ini, anak diajak untuk melakukan pemanasan gerakan nonlokomotor.
- 4) Anak mencoba berjalan pada lintasan lakban hitam dengan didampingi orang tua.
- 5) Orang tua harus terus memotivasi anak dengan tujuan anak tidak mudah menyerah dan terus mencoba saat menghadapi kegagalan.

Selain melatih kemampuan motorik kasar di rumah, orang tua juga perlu melatih kemampuan motorik halus peserta didik autis. Adapun contoh kegiatan melatih kemampuan motorik halus di rumah adalah *finger painting*. *Finger painting* merupakan kegiatan melukis menggunakan jari dengan cara mencelupkan jari ke dalam cat. Orang tua dapat menggunakan cat yang aman untuk peserta didik, seperti menggunakan pewarna makanan yang dicampur dengan tepung terigu. Adapun langkah-langkah kegiatan *finger painting* adalah sebagai berikut.

- 1) Orang tua menyiapkan tepung terigu, air, pewarna makanan berbagai warna, wadah kecil, dan kertas karton.
- 2) Peserta didik mencampurkan air dan tepung terigu lalu aduk sampai menjadi adonan yang encer. Bagi adonan tersebut ke wadah kecil. Setiap wadah diberikan pewarna makanan sesuai dengan warna yang diinginkan peserta didik.
- 3) Setelah cat siap untuk digunakan, orang tua menyiapkan kertas karton sebagai media untuk melukis.
- 4) Dengan pendampingan orang tua, peserta didik berkreasi membuat lukisan di kertas karton. Beri alas pada lantai agar cat tidak mengotori lantai.
- 5) Peserta didik dipandu untuk menempelkan jari atau telapak tangan untuk membuat pola yang diinginkan peserta didik. Jika peserta didik ingin mengganti warna, arahkan peserta didik untuk mencuci tangan terlebih dahulu.
- 6) Orang tua perlu memberikan motivasi agar peserta didik bersemangat untuk berkreasi menuangkan ide dan kreativitasnya.

- 7) Setelah kegiatan selesai, peserta didik dilatih kedisiplinannya dengan cara merapikan alat dan bahan yang telah digunakan.
- 8) Orang tua menempelkan hasil kreasi peserta didik di tembok sebagai apresiasi terhadap hasil karya peserta didik.

Kegiatan *finger painting* merupakan kegiatan yang mudah, aman, dan menyenangkan. Selain itu pola-pola unik pada sidik jari dapat menghasilkan gambar yang unik. Melukis menggunakan jari dapat melatih kelenturan otot jari peserta didik sehingga kemampuan motorik halusnyanya terlatih dengan baik. Kegiatan ini juga dapat mempererat ikatan antara orang tua dan anak.

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

Panduan Guru Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Wahyu Zikriyanto dan Ferdiansyah Widiatmoko

ISBN: 978-634-00-0777-0



Bab

6

Melatih Indra Peraba dan Keterampilan Jari

A. Cakupan Materi

Menunjukkan reaksi positif terhadap berbagai stimulasi indra.

Menstimulasi indra peraba dan mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus.

B. Capaian Pembelajaran

Fase C (Usia Mental \pm 10 Tahun, umumnya untuk kelas V dan VI SDLB). Pada akhir fase C, peserta didik menunjukkan reaksi positif terhadap berbagai stimulasi indra (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, peraba) mampu mempraktikkan gerakan sederhana koordinasi otot dan persendian melalui permainan olahraga, dan mampu mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar.

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran (TP) pada program khusus sensori motorik peserta didik autisme fase C bertujuan untuk mengembangkan kemampuan motorik peserta didik autisme dalam menggunakan peralatan yang melibatkan organ motorik halus (memegang, menggenggam, meremas, menuangkan, dan mengaduk). Adapun Tujuan Pembelajaran (TP) yang dikembangkan berdasarkan analisis Capaian Pembelajaran (CP) adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik mampu menyiapkan peralatan bertanam (tanah, *polybag*, bibit jagung, dan air).
2. Peserta didik mampu mengaduk-ngaduk tanah sebagai media tanam dengan menggunakan kedua tangan.
3. Peserta didik mampu memasukkan tanah ke dalam *polybag*.

4. Peserta didik mampu menanam bibit jagung ke dalam media tanam yang sudah selesai dibuat.

D. Materi Pokok

Materi pokok pada program khusus pengembangan sensori motorik adalah sebagai berikut.

1. Mengaduk tanah dengan menggunakan kedua tangan.
2. Menyimpan tanah di dalam *polybag*.
3. Memadatkan tanah dalam *polybag* dengan tangan.
4. Menanam bibit jagung ke media tanam yang sudah jadi.

E. Studi Kasus

Sahabat Guru, pada pembelajaran ini, kita akan belajar mengembangkan kemampuan motorik halus peserta didik autisme fase C. Sebelum memulai pembelajaran, mari kita simak kisah berikut ini.

Mega merupakan peserta didik dengan spektrum autisme yang duduk di kelas 6 di sekolah khusus. Usia Mega saat ini 12 tahun. Kepercayaan diri Mega masih kurang dan terkadang menarik diri dari lingkungan. Mega mampu menulis namun masih kurang rapi. Ada beberapa huruf yang penulisannya kurang jelas terbaca. Cara memegang pensilnya kurang tepat.

Mega tidak suka makanan yang bertekstur lembek. Ketika memegang benda yang bertekstur lembek pun, ia sangat jijik. Selain itu, Mega masih kesulitan dalam menjaga keseimbangan tubuh, contohnya pada saat jongkok, ia sangat kesulitan. Rentang konsentrasi belajarnya juga masih tergolong kurang. Konsentrasi Mega cepat teralih, ketika melihat sesuatu yang bergerak.

Analisis Kasus

Sahabat Guru, adakah peserta didik yang mengalami kasus seperti Mega, kesulitan memegang pensil? Seperti yang kita ketahui, pada saat peserta didik menulis terdapat aktivitas sensori motorik. Kemampuan sensorimotor sangat berpengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik. Wahyuni (2014) mengatakan bahwa pada saat seorang anak sedang menulis, sistem visual menangkap huruf dan kata, sistem vestibular dan proprioseptif menjaga kepala agar tetap stabil dan mempertahankan keseimbangan saat duduk. Pada saat bersamaan sistem taktil dan proprioseptif harus bekerja juga agar dapat memegang, memosisikan, dan menggerakkan pensil dengan kertas secara akurat.

Berdasarkan analisis kasus di atas, kita dapat menentukan kegiatan belajar yang dibutuhkan untuk peserta didik yang memiliki hambatan seperti Mega, antara lain melatih kemampuan indra peraba dan keseimbangan. Sahabat Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang ada di lingkungan sekolah. Delaney (2010) mengatakan bahwa mengembangkan kemampuan motorik halus akan meningkatkan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari. Aktivitas ketangkasan jari-jemari serta koordinasi tangan dan jari dapat meningkatkan perkembangan sensorinya. Hal ini dikarenakan sistem saraf memiliki peran untuk mengolah informasi yang lebih rinci terhadap lingkungan sekitar.

F. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1: Ayo Menanam

Sahabat Guru, ketika kita berada di area perkebunan, ada perasaan tenang dan damai melihat tanaman yang sudah berbuah dan siap dipanen. Berkebun atau menanam, dapat kita aplikasikan sebagai media belajar untuk melatih kemampuan motorik halus, indra peraba, dan pengaplikasian peralatan yang menggunakan organ motorik halus dan kasar peserta didik

autis. Dengan menggunakan media tanah dalam kegiatan progsus, peserta didik dengan hambatan autis dapat terstimulasi sensoris peraba serta melatih kreativitasnya. Melalui kegiatan bercocok tanam, peserta didik autis juga dapat bereksplorasi, sehingga kemampuan anak dapat berkembang dengan baik.



Gambar 6.1 Melatih indra peraba melalui kegiatan bercocok tanam.

a. Tujuan Pembelajaran

Dengan bimbingan guru, peserta didik mampu menyendok pasir dan menuangkannya ke dalam gelas.

Info Guru

Menstimulasi peserta didik dengan hambatan autis secara menyenangkan, dapat membantu perkembangannya. Dengan kegiatan menanam, guru memberikan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan serta berfokus pada kebutuhan peserta didik untuk melatih kemampuan Indra peraba dan mengaplikasikan peralatan yang menggunakan organ sensori motorik.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 1 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sekolah.

c. Materi Pokok

Materi pokok pada kegiatan belajar 1 adalah sebagai berikut.

- 🔗 Mengambil tanah dan mengaduk tanah.
- 🔗 Menyimpan tanah dalam *polybag*.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan belajar, siapkan alat, bahan, dan aktivitas yang bersifat memotivasi peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar.

- 1) Guru menyiapkan tempat di dalam ruangan atau kegiatan dilakukan di luar ruangan, seperti halaman atau kebun sekolah.
- 2) Siapkan tanah, *polybag*, bibit jagung, sekop kecil, dan air.
- 3) Ajaklah peserta didik untuk melakukan aktivitas yang disukai, misalnya bernyanyi lagu *Menanam Jagung* dengan tujuan untuk memusatkan perhatian peserta didik.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan organ motorik dan sensori serta indra peraba. Kegiatan belajar ini juga dapat memotivasi peserta didik untuk berani mencoba pengalaman baru.

1) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal, peserta didik berdoa bersama dan mendengarkan penjelasan guru bahwa tanah merupakan media tanam, bukan makanan, sehingga tidak dapat dimakan.

Guru juga menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pembelajaran ini dan memberikan pertanyaan pemantik berikut ini.

1. Apakah kalian pernah pergi ke kebun? Tanaman apa yang kalian temukan di kebun?
2. Apakah kalian pernah menanam di kebun atau di pekarangan rumah?

Pertanyaan pemantik diberikan dengan tujuan untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi yang akan disajikan.

2) Kegiatan Inti

Setelah menyelesaikan kegiatan awal, lanjutkan dengan kegiatan inti sebagai berikut.

- a) Dengan bimbingan guru, peserta didik menyebutkan nama alat dan bahan yang telah disiapkan.
- b) Peserta didik mengambil alat dan bahan, serta membawanya ke tempat pembelajaran akan dilakukan.
- c) Peserta didik diarahkan untuk mengaduk-ngaduk tanah menggunakan kedua tangan dan jari-jemarinya ikut bergerak.



Gambar 6.2 Mengaduk tanah dengan tangan akan menstimulasi indra peraba peserta didik.

- d) Peserta didik diminta untuk memindahkan tanah menggunakan sekop kecil ke dalam *polybag* dan meratakan dengan kedua tangan.



Gambar 6.3 Kegiatan memindahkan tanah ke dalam *polybag*.

- e) Tanah dalam *polybag* dilubangi dengan jari telunjuk untuk dijadikan tempat memasukkan biji jagung.
- f) Peserta didik memasukkan bibit jagung menggunakan jari jempol dan telunjuknya ke dalam lubang di tanah.
- g) Peserta didik menutup lubang dengan tanah dan meratakannya kembali dengan tangan.
- h) Peserta didik menyiram tanah yang telah ditanami bibit jagung dengan air secukupnya.

Sahabat Guru, selama kegiatan berlangsung berikan instruksi dengan bahasa yang singkat dan jelas. Guru juga disarankan untuk tidak berkomentar saat peserta didik sedang berkegiatan, agar konsentrasi peserta didik dapat terbangun dengan optimal.

Catatan Penting

Mengaduk tanah dengan kedua tangan serta jari-jemari yang digerakkan dapat melatih kemampuan indra peraba, kekuatan otot dan persendian.

Info Guru

Media tanam merupakan salah satu media belajar alternatif. Sahabat guru dapat menggunakan media belajar lain pada kegiatan ini. Sebagai penggantinya dapat menggunakan lahan pekarangan yang kosong dan memulai kegiatan dengan berkebun.

3) Kegiatan Penutup

- a) Peserta didik diajak untuk merapikan kembali media belajar yang sudah digunakan. Pembiasaan ini dilakukan dengan tujuan untuk melatih tanggung jawab dan kedisiplinan peserta didik.
- b) Peserta didik mencuci tangan secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk membiasakan menjaga kebersihan diri.
- c) Dengan bimbingan guru, peserta didik merefleksi materi yang telah dipelajari hari ini. Dilanjutkan dengan berdoa bersama.

f. Asesmen/Penilaian

1) Asesmen Formatif

Asesmen formatif bertujuan untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 6.1 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt</i> lisan)	Mampu mandiri	
Mengaduk tanah dengan kedua tangan.				
Mengambil tanah dan memasukkan ke dalam <i>polybag</i> .				
Melubangi media tanah dengan telunjuk.				
Memasukkan biji jagung ke dalam lubang tanah satu persatu.				
Menyiram media tanam yang sudah ditanami bibit jagung dengan air secukupnya.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 6.2 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Dapat mengaduk tanah dengan kedua tangan.							
Dapat mengambil tanah dan memasukkannya ke dalam <i>polybag</i> .							
Dapat melubangi media tanah dengan telunjuk.							
Dapat memasukkan biji jagung ke dalam lubang tanah satu persatu.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Alternatif kegiatan pembelajaran menanam bibit jagung dalam *polybag*, dapat diganti dengan kegiatan lain seperti menanam kacang hijau dengan media tanam kapas. Berikut ini contoh alternatif kegiatan pembelajaran.

- 1) Peserta didik menyiapkan peralatan dan bahan menanam biji kacang hijau, yaitu kapas, gelas plastik, dan air.
- 2) Setelah itu, peserta didik menyusun kapas di dasar gelas plastik.

- 3) Untuk proses menyiram, sebaiknya guru menggunakan semprotan air tanaman. gunakan semprotan air yang menggunakan tangan supaya dapat melatih kekuatan otot jari peserta didik.

Tujuan menggunakan semprotan air tangan yaitu melatih kemampuan tangan dalam mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus.

- 4) Peserta didik menaruh 3 butir biji kacang hijau di atas kapas.
- 5) Peserta didik dibimbing untuk menyemprotkan air saat kecambah sudah muncul di atas kapas, sekitar dua hingga tiga hari sekali.



Gambar 6.4 Semprotan Air



Gambar 6.5 Peserta didik menyemprot tanaman.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Kegiatan pada program remedial, walaupun berbeda namun harus memiliki tujuan yang sama. Salah satu kegiatan yang dapat menstimulasi indra peraba, yaitu mengingat jenis tekstur. Sahabat guru dapat menggunakan kertas HVS, ampas atau kertas yang diberi lem dan pasir, dan busa. Adapun aktivitas kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- a) Sediakan lem dan gunting.
- b) Mintalah peserta didik untuk mengelompokkan benda sesuai tekstur, misalnya kasar, licin, dan halus.

2) Pengayaan

Untuk program pengayaan, lakukan kegiatan bercocok tanam di lahan kosong.

- a) Siapkan lahan pekarangan kosong di sekolah.
- b) Peserta didik akan berkebun dengan menggunakan peralatan yang sudah disiapkan, seperti cangkul kecil, bibit jagung, dan air.
- c) Peserta didik dibimbing untuk menggunakan alat cangkul kecil, mengaduk-ngaduk tanah sampai terlihat gembur.
- d) Setelah itu, peserta didik meremas-remas tanah yang gembur tersebut dengan kedua tangan sambil membentuk sebuah gunung.
- e) Lubangi puncak gunung tanah dengan jari telunjuk, masukkan 2 biji jagung lalu tanam.
- f) Setelah kegiatan menanam selesai, siramlah secukupnya dengan air. Gunakan alat siram yang melibatkan otot lengan seperti gambar berikut.



Gambar 6.6 Melatih otot lengan dengan menyiram tanaman.

i. Refleksi

Sahabat Guru, pada kegiatan ini peserta didik belajar banyak hal dalam kemampuan sensori motoriknya, antara lain kemampuan melatih indra peraba, melatih koordinasi otot dan persendian, serta koordinasi mata dan tangan. Kegiatan pembelajaran tersebut merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki sebelum belajar menulis.

Dari semua kegiatan tersebut, apakah peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran? Sahabat Guru dapat memberi tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 6.3 Refleksi Guru Kegiatan 1

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik dapat mengikuti instruksi guru?			
2.	Apakah peserta didik dapat mengaduk tanah dengan tangan?			
3.	Apakah peserta didik dapat memindahkan tanah ke dalam <i>polybag</i> menggunakan sekop?			
4.	Apakah peserta didik dapat memasukkan biji jagung ke dalam lubang tanah satu persatu?			

Jika di akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan sensori motorik pada kegiatan bercocok tanam. Selanjutnya, silakan jawab pertanyaan berikut sesuai dengan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusias peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang digunakan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama pada pengembangan kemampuan stimulasi indra peraba dan mampu mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Ada berbagai macam kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di rumah. Sahabat Guru dapat membuat program belajar untuk orang tua, yaitu kegiatan memindahkan tanaman bunga dari *polybag* ke pot plastik. Setelah selesai dipindahkan, minta peserta didik untuk menyiramnya menggunakan air dan gayung. Kegiatan tersebut dapat melatih indra peraba, kekuatan otot lengan atas, kekuatan jari jemari, dan koordinasi mata dan tangan.



Gambar 6.7 Memindahkan tanaman dari *polybag* ke dalam pot plastik.

2. Kegiatan Belajar 2: Membuat Adonan Cimol

Sahabat Guru, kegiatan berikutnya untuk melatih indra peraba peserta didik dengan hambatan autisme adalah kegiatan membuat adonan cimol. Kegiatan ini berguna untuk melatih indra peraba serta koordinasi otot dan persendian, sehingga dapat mengurangi over sensitif indra peraba peserta didik autisme.



Gambar 6.8 Peserta didik sedang mengaduk adonan dari tepung sagu.

Latihan indra peraba pada peserta didik autisme membutuhkan koordinasi dari semua anggota tubuh. Selama latihan, koordinasi tubuh akan terus dilatih sehingga akan meningkatkan kemampuan dalam koordinasi sensori motorik. Dengan demikian kemampuan motorik halus dan indra peraba peserta didik akan berkembang dengan optimal. Delaney (2010) mengatakan bahwa sensitif yang berlebihan terhadap sentuhan membuat peserta didik mengalami hambatan yang berhubungan dengan keterampilan akademik dan kemampuan menjaga diri.

a. Tujuan Pembelajaran

Pembelajaran ini bertujuan untuk mengurangi oversensitif indra peraba peserta didik autisme.

Info Guru

Sahabat Guru, membuat adonan cimol dapat melatih indra peraba, motorik halus, serta koordinasi otot dan persendian tangan. Membuat adonan cimol juga dapat meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik autis.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 2 adalah 5×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi pembelajaran pada kegiatan ini adalah membuat adonan cimol yang bertujuan untuk memfungsikan indra peraba, motorik halus, serta koordinasi otot dan persendian. Sahabat Guru, ada kemungkinan beberapa anak merasa jijik pada saat mengaduk cimol yang bertekstur lembek dengan menggunakan kedua tangan. Untuk itu, guru dapat memotivasi peserta didik dengan memberikan penguatan positif/*reward* kepada peserta didik autis yang berani melakukan serangkaian kegiatan sesuai arahan.

Info Penting

Pemberian *reward*/penguatan positif dapat berupa gambar atau stiker bintang, toa, atau pelukan dari guru dengan menyesuaikan kondisi peserta didik. Tujuan ini selain untuk memberikan motivasi, juga dapat meningkatkan rasa percaya diri peserta didik autis.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, siapkan persiapan belajar sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan meja, baskom, sagu, cetakan kue, tatakan, dan air.
- 2) Sebelum memulai pembelajaran, lakukan aktivitas yang disukai peserta didik autis, misalnya bernyanyi bersama.

Info Guru

Aktivitas bermain dapat memberikan kesenangan kepada peserta didik. Bermain dapat menggunakan alat atau tidak menggunakan alat. Tujuan dari bermain dapat menambah pengalaman belajar dan pengetahuan.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan membuat adonan cimol dengan menggunakan kedua tangan bertujuan untuk melatih kemampuan indra peraba, motorik halus, serta koordinasi otot dan persendian peserta didik autis.

1) Kegiatan Awal

Sebelum melakukan kegiatan, peserta didik berdoa bersama. kemudian guru memberikan pertanyaan pemantik sebagai berikut.

1. Pernahkan kalian bersama ibu di rumah membuat makanan dengan bahan sagu?
2. Siapa yang masih jijik dengan adonan sagu?

Melalui pertanyaan pemantik, rasa ingin tahu peserta didik dipancing, sehingga tumbuh minat terhadap kegiatan yang akan dilaksanakan.

2) Kegiatan Inti

Setelah kegiatan awal selesai, lanjutkan pada kegiatan inti sebagai berikut.

- a) Peserta didik autis dibimbing untuk menuangkan air sedikit demi sedikit ke dalam baskom yang berisi sagu.
- b) peserta didik mulai mengaduk dan meremas sagu dengan air, sehingga terasa kalis dan cukup untuk dibentuk atau dicetak.



Gambar 6.9 Peserta didik mencampurkan sago di dalam baskom dengan air.

- c) Setelah adonan kalis (tidak terlalu lembek dan tidak terlalu keras), peserta didik mulai mencetak adonan tersebut.



Gambar 6.10 Proses Pembuatan Cimol Berbagai Bentuk

- d) Peserta didik diberikan kesempatan untuk membuat adonan cimol secara mandiri.
- e) Peserta didik autis yang masih jijik atau belum mau pada saat membuat adonan cimol, diberikan kesempatan untuk mengulang aktivitas.

3) Kegiatan Penutup

- a) Berikan motivasi kepada peserta didik untuk tidak pantang menyerah dan terus berusaha selama kegiatan.

- b) Peserta didik merefleksikan kegiatan dengan diminta menjawab pertanyaan mengenai apa yang telah dipelajari hari ini.
- c) Tutup kegiatan dengan berdoa bersama.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 6.4 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Menuangkan air ke dalam baskom.				
Mengaduk tepung sagu dengan kedua tangan.				
Membentuk atau mencetak adonan.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 6.5 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Dapat menuangkan air ke dalam baskom.							
Dapat mengaduk tepung sagu dengan kedua tangan.							
Dapat membentuk atau mencetak adonan.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan ini dapat diganti dengan aktivitas melukis dengan menggunakan jari-jari tangan. Adapun alur kegiatan melukis adalah sebagai berikut.

- 1) Persiapkan alat dan media untuk melukis, seperti baskom, cat air, kertas/kanvas/kain putih, dan air.
- 2) Sebelum melakukan kegiatan melukis, sebaiknya berdoa terlebih dahulu.
- 3) Masukkan cat air ke dalam baskom aduk hingga rata.
- 4) Letakkan kertas/kanvas/kain putih di atas meja.
- 5) Selanjutnya peserta didik mencoba memasukkan kelima jarinya ke dalam baskom yang berisi cat air, angkat lalu mulai melukis dengan menggunakan jari-jari tangan.
- 6) Bagi peserta didik yang masih kesulitan, guru dapat mendampingi sambil memberikan motivasi agar peserta didik berani mencoba.



Gambar 6.11 Kegiatan Melukis dengan Jari

h. Remedial dan Pengayaan

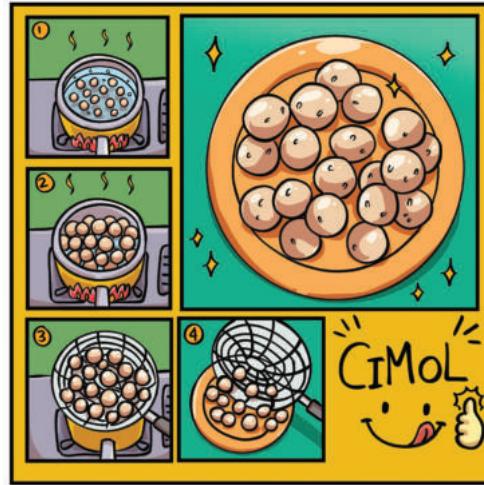
1) Remedial

- a) Pada program remedial, Sahabat Guru dapat memberikan kegiatan membuat adonan cimol tanpa mencetaknya. Tujuannya untuk memudahkan peserta didik yang masih kesulitan dan merasa jijik membuat adonan cimol.
- b) Ketika program remedial ini dijalankan, peserta didik didampingi dan dibimbing/dibantu oleh guru. Hal ini untuk memotivasi peserta didik autis agar tidak takut untuk mencoba kegiatan ini.

2) Pengayaan

- a) program pengayaan bagi peserta didik autis yang telah berhasil membuat adonan cimol adalah merebus adonan cimol yang sudah dicetak hingga matang.
- b) persiapan untuk merebus adonan cimol menjadi makanan siap saji adalah sebagai berikut.

- (1) rebus air dalam panci hingga mendidih.
- (2) Setelah mendidih, masukkan cimol ke dalam panci. Tunggu hingga cimol mengambang, menandakan cimol sudah matang.
- (3) Angkat cimol yang sudah matang, kemudian tiriskan.



Gambar 6.12 Proses merebus cimol.

i. Refleksi

Pada kegiatan ini, peserta didik belajar banyak hal dalam kemampuan indra peraba dan motorik halus, antara lain melatih indra peraba, koordinasi mata dan tangan, koordinasi otot dan persendian tangan, serta mengaplikasikan alat organ tubuh peserta didik autis.

Dari semua kemampuan tersebut, apakah peserta didik telah mencapainya sesuai dengan tujuan pembelajaran? Beri tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 6.6 Refleksi Guru Kegiatan 2

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu mengaduk sagu dan air dengan menggunakan kedua tangan?			

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
2.	Apakah peserta didik mampu membuat adonan cimol hingga mudah untuk dibentuk/dicetak?			
3.	Apakah peserta didik mampu memasak adonan cimol hingga matang?			

Jika pada akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan indra peraba dan motorik halus pada kegiatan membuat adonan cimol. Selanjutnya, jawablah pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusias peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama melatih indra peraba?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Sebagai inspirasi kegiatan pembelajaran melatih indra peraba di rumah, guru dapat mengusulkan kegiatan membuat lumpur buatan dengan bahan dasar tepung maizena. Membuat lumpur buatan dari tepung

maizena bertujuan melatih indra peraba, mengenal tekstur, meningkatkan konsentrasi, serta dapat meningkatkan motorik halus. Selain itu, bermain bersama di rumah dapat memepererat hubungan antara orang tua dan anak. Adapun alur kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan orang tua di rumah adalah sebagai berikut.

- 1) Orang tua menyiapkan tepung maizena, baskom, pewarna makanan, dan air sesuai dengan kebutuhan.
- 2) Masukkan tepung maizena ke dalam baskom, tuangkan air, aduk hingga rata.
- 3) Dalam mencampurkan tepung maizena dan air, libatkan anak untuk mengaduk tepung tersebut dengan menggunakan kedua tangannya.
- 4) Setelah adukan rata, campurkan pewarna makanan lalu aduk kembali hingga pewarna tercampur rata.
- 5) Selanjutnya, anak dengan didampingi orang tua bermain dengan lumpur buatan tersebut.
- 6) Setelah anak mulai senang, arahkan anak untuk berkreasi sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya.
- 7) Orang tua harus terus memotivasi agar anak tidak mudah menyerah dan terus mencoba saat menghadapi kegagalan.



Gambar 6.13 Bermain Lumpur Buatan dengan Orang Tua

Jika peserta didik sudah mampu berkreasi membuat lumpur dengan tepung maizena, selanjutnya orang tua dapat memberikan program latihan berikutnya yaitu membuat sate buah. Adapun tujuan membuat sate buah adalah melatih motorik halus, konsentrasi, dan kemampuan indra peraba. Berikut langkah-langkah kegiatan membuat sate buah.

- 1) Orang tua menyiapkan alat dan bahan, seperti buah melon dan semangka yang sudah dipotong dadu dan tusuk sate. Buah dapat diganti dengan buah kesukaan peserta didik.
- 2) Peserta didik dibimbing untuk mencuci tangan menggunakan sabun.
- 3) Peserta didik mendengarkan penjelasan orang tua bahwa bagian ujung tusuk sate tajam, sehingga peserta didik harus berhati-hati.
- 4) Orang tua mencontohkan memasukkan potongan buah yang aman dan dimasukkan sesuai pola, yakni semangka-melon. Jika peserta didik sudah mampu mandiri, selanjutnya dapat dicoba menggunakan kombinasi tiga macam buah, misalnya semangka-anggur-melon.
- 5) Peserta didik diberikan kesempatan untuk membuat sate buah seperti yang sudah dicontohkan secara mandiri.
- 6) Ajarkan peserta didik untuk memiliki sikap disiplin dan tanggung jawab dengan cara membiasakan merapikan alat dan bahan yang telah digunakan.

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

Panduan Guru Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Wahyu Zikriyanto dan Ferdiansyah Widiatmoko

ISBN: 978-634-00-0777-0



Bab

7

Melatih Kemampuan Koordinasi Otot

A. Cakupan Materi

Mempraktikkan gerakan koordinasi otot dan persendian melalui permainan olahraga beregu, serta mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar.

Latihan gerakan koordinasi otot dan persendian serta latihan mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar.

B. Capaian Pembelajaran

Fase D (Umumnya untuk Kelas VII, VIII, dan IX SMPLB). Pada akhir Fase D, peserta didik mampu membedakan berbagai stimulasi indra (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan peraba), mempraktikkan gerakan koordinasi otot dan persendian melalui permainan olahraga beregu, serta mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar.

C. Tujuan Pembelajaran

Materi fase D bertujuan untuk mengembangkan kemampuan motorik peserta didik autis dalam menggunakan peralatan yang melibatkan organ motorik halus, motorik kasar, dan proprioseptif (persendian). Tujuan Pembelajaran (TP) pada program khusus sensori motorik peserta didik autis fase D yang dapat dikembangkan berdasarkan analisis Capaian Pembelajaran (CP) adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik mampu memutar mur dan baut dengan arah dari kiri ke kanan ataupun sebaliknya.
2. Peserta didik mampu memantulkan bola basket dengan menggunakan kedua tangan dan dilanjutkan dengan satu tangan secara bergantian.

D. Materi Pokok

Materi pokok pengembangan sensori motorik pada Fase D adalah sebagai berikut.

1. Memutar mur dan baut.
2. Memantulkan bola basket dengan satu tangan secara bergantian.

E. Studi Kasus

Zaki adalah peserta didik dengan spektrum autisme. Ia sekarang duduk di kelas VIII di sekolah khusus. Usia Zaki saat ini 15 tahun. Zaki memiliki rasa percaya diri yang baik. Komunikasinya sudah dua arah.

Zaki mampu menulis, namun tekanan pada alat tulis terlalu kuat. Jari telunjuk dan jempolnya cenderung kaku, sehingga, tulisan terlalu tebal dan alat tulis terkadang menembus kertas. Zaki juga mengalami kesulitan ketika membuka dan menutup botol. Sedangkan untuk kemampuan konsentrasi belajarnya masih tergolong kurang. Pada saat mendengarkan materi pembelajaran perhatian dan konsentrasinya cepat teralihkan.



Gambar 7.1 Peserta didik yang sulit untuk fokus belajar.

Analisis Kasus

Sahabat Guru, adakah peserta didik di sekolah yang mengalami kasus yang sama seperti di atas? Adakah peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam konsentrasi belajar? Adakah peserta didik yang masih kesulitan dalam melakukan gerakan motorik kasar dan motorik halus? Khadijah (2020) mengatakan bahwa semakin banyak dan semakin baik keterampilan motorik yang dimiliki peserta didik, maka semakin baik pula penyesuaian sosial serta prestasi di sekolahnya.

Berdasarkan kasus di atas, Sahabat Guru diharapkan dapat membuat program khusus untuk melatih kemampuan motorik halus dan motorik kasar peserta didik dengan hambatan autis. Manfaatkan alat dan media pembelajaran yang ada di lingkungan sekolah maupun di lingkungan rumah. Mari kita simak kegiatan belajar untuk melatih kemampuan motorik halus dan motorik kasar pada kegiatan berikut.

F. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1: Bermain Baut dan Mur

Baut dan mur ternyata tidak hanya digunakan dalam dunia otomotif, tetapi dapat digunakan juga sebagai media pembelajaran untuk melatih kemampuan sensori dan motorik peserta didik autis. Dengan menggunakan media mur dan baut dalam kegiatan progsus, peserta didik dengan hambatan autis dapat terstimulasi sensoris proprioseptif, melatih motorik halus, serta dapat melatih koordinasi mata dan tangan. Melalui kegiatan memutar baut dan mur, peserta didik autis juga dapat meningkatkan daya konsentrasi, sehingga kemampuan anak dapat berkembang dengan baik. Wahyuni (2014) mengatakan bahwa perencanaan motorik atau perencanaan gerak merupakan kemampuan untuk merencanakan, mengorganisasi, dan

mengeksekusi gerakan yang memiliki tujuan. Melalui perencanaan motorik, peserta didik tidak hanya belajar keterampilan motorik baru, melainkan juga mengombinasikan keterampilan motoriknya dengan aksi motorik yang baru atau bahkan yang lebih kompleks. Proses tersebut merupakan proses melalui pematangan sistem sensori.



Gambar 7.2 Peserta didik berlatih memutar mur dan baut.

a. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran dari kegiatan belajar 1 adalah sebagai berikut.

- 1) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat mengaplikasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar.
- 2) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat melatih kekuatan otot lengan dan tangan.

Info Guru

Aktivitas yang sangat menyenangkan bagi anak adalah bermain. Dengan bermain baut dan mur, peserta didik mendapatkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan serta berfokus pada kebutuhan untuk melatih kemampuan sensori motoriknya.

Jika baut dan mur sulit untuk didapatkan di lingkungan sekolah, Sahabat Guru dapat mengganti dengan media belajar lain, misalnya dengan memutar-mutar kertas bekas sehingga membentuk bulatan kertas kecil.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 1 adalah 5×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi pada kegiatan ini adalah memutar mur dan baut. Namun pada implementasi pengembangan motorik, diharapkan dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan belajar peserta didik. Sahabat Guru dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media belajar peserta didik.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan belajar, persiapkan alat dan bahan serta aktivitas yang bersifat memotivasi peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar.

- 1) Guru menyiapkan ruangan untuk kegiatan belajar, seperti meja, kursi, dan nampan plastik untuk wadah baut dan mur.
- 2) Ajaklah peserta didik untuk melakukan aktivitas yang disukai, misalnya bernyanyi bersama atau melakukan permainan-permainan sederhana sebelum belajar dengan tujuan untuk memusatkan perhatian peserta didik.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan yang melibatkan organ sensori, motorik halus, dan koordinasi mata dan tangan. Kegiatan belajar ini juga dapat memotivasi peserta didik untuk berani mencoba pengalaman baru.

1) Kegiatan Awal

Pada tahap kegiatan awal, sebaiknya guru mengenalkan dan menjelaskan kepada peserta didik autisme mengenai media belajar baut dan mur secara menyeluruh. Selanjutnya guru menyebutkan kegiatan yang akan dilaksanakan.

Untuk memantik pengetahuan peserta didik, guru dapat memberikan beberapa alternatif pertanyaan pemantik berikut.

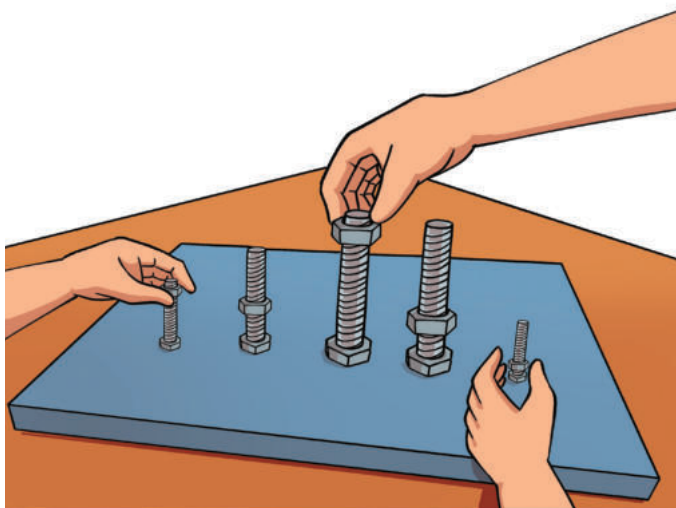
1. Pernahkah kalian pernah ke bengkel?
2. Ayo sebutkan benda apa saja yang kalian temukan di bengkel?

Pemantik bertujuan untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi yang akan disajikan.

2) Kegiatan Inti

Setelah melakukan pembukaan pada kegiatan awal, lanjutkan pada kegiatan inti sebagai berikut.

- a) Peserta didik dibimbing untuk menyebutkan alat dan bahan yang sudah disiapkan.
- b) peserta didik diajak untuk mengambil alat dan bahan yang sudah disiapkan.
- c) Peserta didik diajarkan untuk memegang baut dan mur dengan benar. Posisi tangan kanan memegang baut, tangan kiri memegang mur. Demikian seterusnya dilakukan secara bergantian.



Gambar 7.3 Memasang Baut

- d) Membiasakan peserta didik autisme memulai aktivitas dari kiri ke kanan bertujuan untuk melatih peserta didik saat menulis, membaca, dan berhitung menggunakan alfabet dan angka.

Sahabat Guru, selama kegiatan berlangsung sebaiknya gunakan instruksi dengan bahasa yang singkat dan jelas. Selain itu, guru juga harus menghindari memberi komentar saat peserta didik memutar baut dan mur. Hal ini bertujuan untuk membangun konsentrasi peserta didik dengan hambatan autisme. Usahakan ruangan dalam kondisi hening agar peserta didik dapat lebih berkonsentrasi.

Catatan Penting

Memutar baut dan mur dapat melatih kekuatan jari sebagai persiapan menulis serta dapat meningkatkan konsentrasi pada saat membaca.

Info Guru

Media baut dan mur merupakan salah satu media belajar alternatif. Guru dapat menggunakan media belajar lainnya pada kegiatan ini, seperti kertas bekas yang dibentuk menjadi bola-bola kecil.

3) Kegiatan Penutup

- a) Kedisiplinan dan tanggung jawab juga perlu ditanamkan kepada peserta didik dengan hambatan autisme. Konsep disiplin dan tanggung jawab dapat dilatih pada kegiatan ini dengan cara merapikan kembali media belajar yang sudah digunakan saat kegiatan pembelajaran.
- b) Selanjutnya peserta didik diajak untuk mencuci tangan. Hal ini bertujuan untuk membiasakan peserta didik menjaga kebersihan diri.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Asesmen formatif bertujuan untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Untuk dapat memahami asesmen formatif, mari kita simak contoh rubrik penilaian asesmen formatif berikut.

Tabel 7.1 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Mampu mengidentifikasi berbagai peralatan yang digunakan.				
Memahami perbedaan mur dan baut.				
Mampu memutar untuk memasang mur dan baut dengan arah berlawanan.				

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Mampu memutar untuk membuka mur dan baut dengan arah berlawanan.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 7.2 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mampu mengidentifikasi macam-macam peralatan yang digunakan.							

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Memahami perbedaan mur dan baut.							
Mampu memutar untuk memasang mur dan baut dengan arah berlawanan.							
Mampu memutar untuk membuka mur dan baut dengan arah berlawanan.							
Mampu merapikan kembali peralatan yang telah digunakan.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

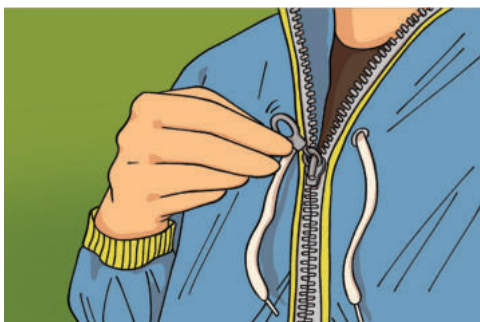
Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Kegiatan pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk pembelajaran ini adalah dengan membuka dan menutup resleting jaket dan membuka dan mengancing baju kemeja. Adapun alur kegiatannya adalah sebagai berikut.

- 1) Persiapkan media, berupa jaket dan kemeja.
- 2) Sebelum melakukan kegiatan, sebaiknya berdoa terlebih dahulu.
- 3) Peserta didik membuka resleting jaket kemudian menutupnya kembali. Aktivitas ini diulang sebanyak tiga kali.
- 4) Kemudian dilanjutkan dengan membuka kancing kemeja, kemudian dikancing kembali. Aktivitas ini diulang sebanyak tiga kali.
- 5) Bagi peserta didik yang masih kesulitan, guru dapat mendampingi sambil memberikan motivasi untuk berani dan terus mencoba.



Gambar 7.4 Peserta didik membuka dan menutup resleting jaket.



Gambar 7.5 Peserta didik membuka dan menutup kancing kemeja.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

- a) Program pembelajaran remedial diberikan jika selama 3 bulan peserta didik belum ada peningkatan dalam pembelajaran. Sahabat Guru dapat memberikan kegiatan membuka mur (memutar dari arah kiri) yang sudah terkunci pada baut. Tujuan ini untuk lebih memudahkan peserta didik yang masih kesulitan dalam memutar mur ke arah kanan.
- b) Sebaiknya untuk kegiatan remedial ini dibimbing/dibantu oleh guru. Hal ini untuk memotivasi peserta didik autis tidak cepat putus asa untuk mencoba kegiatan ini.



Gambar 7.6 Peserta didik memutar mur dari arah kiri.

2) Pengayaan

Program pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mampu melakukan kegiatan pembelajaran dengan baik. Kegiatan pengayaan pembelajaran ini adalah menjahit kertas berpola menggunakan benang kasur/wol.

- a) Sahabat guru menyiapkan benang kasur atau benang wol, kertas karton, spidol, dan gunting. Ujung benang kasur/wol dipasangi solatip.
- b) Buat pola zigzag dengan menggunakan spidol, kemudian lubangi pola tersebut dengan jarak sekitar 2 cm. Beri nomor pada setiap lubang secara berurutan.
- c) Peserta didik diarahkan untuk mengambil dan memasukkan benang tersebut ke dalam lubang-lubang yang sudah terpola sesuai dengan urutan angka.



Gambar 7.7 Menjahit Kertas dengan Benang

i. Refleksi

Pada kegiatan ini peserta didik belajar banyak hal dalam kemampuan sensori motoriknya, antara lain melatih konsentrasi, persendian jari tangan, serta koordinasi mata dan tangan. Kemampuan tersebut merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki sebelum belajar menulis. Dari semua

kemampuan tersebut, apakah peserta didik telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran? Beri tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 7.3 Refleksi Pembelajaran Kegiatan 1

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu memegang mur dan baut dengan benar?			
2.	Apakah peserta didik mampu memutar mur dan baut dengan arah berlawanan?			
3.	Apakah peserta didik mampu merapikan media belajar yang sudah digunakan?			

Jika pada akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti guru berhasil melatih kemampuan sensori motorik pada kegiatan bermain mur dan baut. Selanjutnya, jawablah pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama motorik halus dan proprioseptif (persendian)?

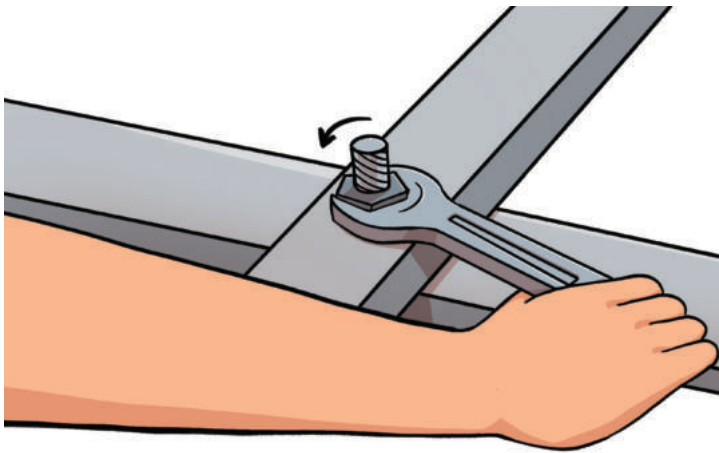
Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....

.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Ada berbagai macam kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di rumah. Sahabat Guru dapat membuat program belajar untuk orang tua di rumah, seperti kegiatan montir. Peserta didik dilibatkan dalam kegiatan perbengkelan, seperti mengenalkan peralatan perbengkelan dan mempraktikannya. Peserta didik dikenalkan pada kunci pas, dijelaskan fungsinya untuk membuka baut, dan mempraktikkannya secara langsung. Kegiatan ini dapat melatih kekuatan otot lengan atas, kekuatan jari jemari, dan koordinasi mata dan tangan.



Gambar 7.8 Anak sedang menggunakan kunci pas untuk membuka baut.

2. Kegiatan Belajar 2: Bermain Bola Basket

Pada kegiatan ini, peserta didik dengan hambatan autisme akan dilatih konsentrasi, kekuatan, serta kelenturan jari dan persendian tangan dalam menggunakan bola basket (*dribbling* atau memantul-mantulkan bola dengan satu tangan). Kegiatan ini bertujuan untuk melatih konsentrasi, koordinasi mata dan tangan, serta koordinasi otot dan persendian, sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan motorik kasarnya. Dalam latihan bermain bola basket, peserta didik autisme membutuhkan koordinasi semua anggota tubuh. Selama latihan, koordinasi tubuh akan terus dilatih sehingga berkembang secara optimal.

Kiram (2023) mengatakan bahwa perkembangan motorik adalah perubahan serta penyempurnaan kemampuan dan kematangan pengendalian gerak. Pengendalian gerak diatur dan dikendalikan oleh sistem susunan saraf pusat meliputi pemberian dan pengaturan impuls tenaga ke alat-alat gerak. Perkembangan motorik dapat diartikan suatu proses perubahan dan penyempurnaan kapasitas fungsional dan kapasitas kerja organ-organ tubuh dalam melaksanakan serta mengendalikan gerak.



Gambar 7.9 Permainan bola basket dapat melatih motorik kasar peserta didik.

a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran pada kegiatan ini adalah mampu mempraktikkan gerakan koordinasi otot dan persendian melalui permainan olahraga beregu.

Info Guru

Bermain bola basket dapat melatih kekuatan otot tangan dan melatih kemampuan koordinasi tubuh. Bermain bola basket juga dapat meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik autis. Dengan latihan bermain bola basket secara rutin, maka kemampuan motorik kasar peserta didik autis dapat berkembang secara optimal.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 2 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi pada kegiatan ini adalah melakukan *dribble* atau memantulkan bola dengan satu tangan.

Info Penting

Sahabat Guru dapat memberikan penguatan positif/*reward* kepada peserta didik yang berani melakukan serangkaian kegiatan sesuai arahan. Pemberian *reinforcement*/penguatan (*reward*/hadiah) yang positif dapat berupa tos atau pelukan dari guru menyesuaikan dengan kondisi peserta didik. Tujuan ini selain untuk memberikan motivasi juga dapat meningkatkan percaya diri dan jiwa kompetitif dalam diri peserta didik.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum melatih kemampuan motorik kasar dengan bermain bola basket, guru perlu menyiapkan media pembelajaran dan perlu memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berani memantulkan bola basket. Adapun persiapan bermain bola basket adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan tempat/lapangan basket.
- 2) Sebelum memulai permainan, peserta didik diajak melakukan aktivitas pemanasan yang disukai, misalnya senam irama.

Info Guru

Aktivitas bermain dapat memberikan kesenangan kepada peserta didik. Bermain dapat menggunakan alat atau tidak menggunakan alat. Tujuan dari bermain dapat menambah pengalaman belajar dan pengetahuan. Bermain bola basket dapat melatih peserta didik untuk meningkatkan kemampuan koordinasi otot dan persendian.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan bermain bola basket dapat melatih kemampuan motorik kasar dan meningkatkan kemampuan otot jari dan lengan peserta didik. Kegiatan ini termasuk kegiatan bermain aktif dan dapat memberikan perasaan senang dan kesan yang penuh tantangan.

1) Kegiatan Awal

Kegiatan dapat diawali dengan doa bersama. Berikutnya, peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru. Berikut beberapa pertanyaan pemantik yang dapat diberikan kepada peserta didik.

1. Siapa yang rajin berolahraga setiap hari Minggu?
2. Pernahkan kalian melihat atau menonton latihan atau permainan olahraga bola basket?

Dengan memberikan pertanyaan pemantik, maka Sahabat Guru dapat memancing rasa ingin tahu peserta didik terhadap kegiatan yang akan dilaksanakan serta memberikan motivasi kepada peserta didik.

2) Kegiatan Inti

Setelah kegiatan awal selesai, selanjutnya lakukan kegiatan inti sebagai berikut.

- a) Peserta didik memperhatikan guru yang mencontohkan gerakan *dribble*.



Gambar 7.10 Latihan memantulkan bola basket.

- b) Peserta didik dibimbing untuk mempraktikkan gerakan *dribble* bola basket dengan tahap-tahap sebagai berikut.

🔴 Sikap Awal

- 👉 Peserta didik autis dibimbing untuk memegang bola menggunakan kedua tangan. Perhatikan posisi tangan peserta didik, pastikan tangan kanan berada di atas bola sedangkan tangan kiri berada di bagian bawah bola basket.
- 👉 Peserta didik dibimbing untuk mencondongkan tubuh ke depan.



Gambar 7.11 Posisi badan pada sikap awal.

🔴 Sikap Pelaksanaan

- 👉 Peserta didik diajarkan untuk memantulkan bola dengan satu tangan. Pastikan posisi badan peserta didik agak rendah.
- 👉 Peserta didik dibimbing untuk menekuk lutut sambil memantulkan bola basket.



Gambar 7.12 Posisi badan pada saat memantulkan bola basket.

- c) Peserta didik mendapatkan reward berupa tos bagi yang berani mencoba dan berhasil melakukan gerakan sesuai dengan gerakan yang dicontohkan guru.
- d) Peserta didik yang masih mengalami kesulitan melakukan gerakan memantulkan bola diberikan kesempatan untuk mengulang serta diberikan motivasi untuk terus mencoba.
- e) Kegiatan ini hanya melakukan gerakan *dribble* bola basket tanpa berpindah tempat.

3) Kegiatan Penutup

- a) Setelah melakukan kegiatan memantulkan bola basket, berikan motivasi kepada peserta didik untuk tidak menyerah dan terus berusaha selama kegiatan pembelajaran.
- b) Kegiatan pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Untuk dapat memahami asesmen formatif mari kita simak contoh rubrik penilaian asesmen formatif berikut.

Tabel 7.4 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt</i> lisan)	Mampu mandiri	
Mampu melakukan gerakan pemanasan sesuai instruksi guru.				
Mampu melakukan sikap awal sesuai dengan intruksi guru.				
Mampu melakukan gerakan memantulkan bola basket sesuai intruksi guru.				

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Mampu mempertahankan postur tubuh saat melakukan <i>dribble</i> bola basket.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 7.5 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Melakukan gerakan pemanasan sesuai instruksi dari guru.							
Melakukan gerakan sikap awal sesuai dengan intruksi guru.							

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Memantulkan bola sesuai intruksi guru.							
Mempertahankan postur tubuh saat melakukan gerakan <i>dribble</i> bola basket.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Sahabat Guru, jika di sekolah tidak tersedia lapangan dan bola basket, kegiatan dapat diganti dengan bermain lompat tali karet. Adapun kegiatan bermain lompat tali karet, dilakukan sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan tali karet sepanjang 4 meter.
- 2) Peserta didik dibagi ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 orang.
- 3) Sebelum bermain lompat tali, peserta didik diarahkan untuk melakukan pemanasan gerakan nonlokomotor dan lokomotor.
- 4) Setelah pemanasan, setiap kelompok diberikan kesempatan untuk bermain lompat tali. Dua orang peserta didik memegang tali secara berlawanan arah menyesuaikan dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran, satu orang lainnya melompati tali. Setiap anggota kelompok bergiliran untuk memegang atau melompati tali.
- 5) Bagi peserta didik yang masih kesulitan, guru dapat mendampingi untuk bermain lompat tali sambil memberikan motivasi agar berani mencoba.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Pada program pembelajaran remedial, Peserta didik diajak untuk bermain melempar bola basket dengan dua tangan. Tujuan ini untuk lebih memudahkan peserta didik yang masih kesulitan memantulkan bola dengan satu tangan. Adapun tata cara pelaksanaannya adalah sebagai berikut.

- a) Peserta didik dibimbing untuk meletakkan kedua telapak tangan pada bagian samping bola basket dengan posisi bola berada di depan dada.
- b) Kedua kaki peserta didik dibuka dengan posisi lutut sedikit ditekuk.
- c) Peserta didik diarahkan untuk mendorong bola ke depan menggunakan kedua tangan.



- d) Setelah bola terlepas, peserta didik dibimbing untuk meluruskan tangan. Pastikan telapak tangan peserta didik terbuka ke arah luar.

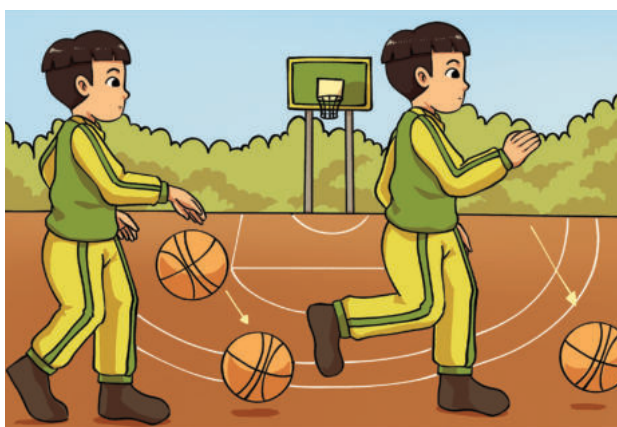


Gambar 7.13 Melempar bola basket dengan dua tangan.

2) Pengayaan

Materi pengayaan diberikan jika peserta didik sudah dapat melakukan gerakan *dribble* di tempat. Materi pengayaan yang dapat diberikan, yaitu gerakan *dribble* sambil melangkahkan kaki. Adapun tahap-tahapnya adalah sebagai berikut.

- Peserta didik memfokuskan pandangan lurus ke depan.
- Posisi badan condong ke depan dan salah satu kaki melangkah.
- Peserta didik dibimbing untuk mulai memantulkan bola basket sambil berjalan.



Gambar 7.14 Gerakan memantulkan bola basket sambil berjalan.

i. Refleksi

Sahabat Guru, pada kegiatan ini peserta didik telah belajar kemampuan motorik kasar, seperti melatih kekuatan otot kaki, melatih kelenturan dan kekuatan otot jari dan lengan, meningkatkan keseimbangan, serta melatih menggerakkan badan dan kaki untuk kemampuan koordinasi tubuh. Selain itu, bermain bola basket dapat meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik autis.

Dari semua kemampuan tersebut, apakah peserta didik telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran? Beri tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 7.6 Refleksi Kegiatan Pembelajaran 2

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu melakukan pemanasan dengan gerakan nonlokomotor?			
2.	Apakah peserta didik mampu melakukan pemanasan dengan gerakan lokomotor?			
3.	Apakah peserta didik mampu memantulkan bola basket dengan satu tangan?			
4.	Apakah peserta didik mampu memantulkan bola basket dengan satu tangan secara bergantian?			

Jika pada akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan motorik kasar dan kekuatan proprioseptif (persendian) pada kegiatan bermain bola basket. Selanjutnya,

jawablah pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama motorik kasar dan proprioseptif (persendian)?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Untuk memberikan inspirasi kegiatan pembelajaran melatih motorik kasar di rumah, Sahabat Guru dapat menyarankan program latihan memantulkan bola basket/voli di rumah. Kegiatan ini bertujuan melatih kekuatan dan kelenturan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan peserta didik. Selain itu, bermain bersama anak di rumah dapat menguatkan hubungan antara orang tua dan anak. Adapun alur kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di rumah adalah sebagai berikut.

- 1) Orang tua menyiapkan bola basket/voli. Untuk jumlahnya menyesuaikan dengan kebutuhan.
- 2) Sebelum melakukan aktivitas, peserta didik diajak untuk melakukan pemanasan dengan gerakan nonlokomotor dan lokomotor.
- 3) Selanjutnya peserta didik bermain lempar tangkap bola bersama orang tua.



Gambar 7.15 Orang tua bersama anak bermain lempar tangkap bola.

- 4) Peserta didik memperhatikan orang tuanya yang mencontohkan cara memantulkan bola dengan dua tangan dan satu tangan secara bergantian.
- 5) Selanjutnya anak dengan didampingi orang tua melakukan kegiatan sesuai dengan yang dicontohkan.
- 6) Setelah anak mulai berani dan percaya diri, arahkan anak untuk memantulkan bola secara mandiri.

Orang tua harus terus memotivasi anak dengan tujuan anak tidak mudah menyerah dan terus mencoba saat menghadapi kegagalan.

Selain berlatih lempar tangkap bola, kegiatan yang dapat dilakukan di rumah adalah berlatih memukul *shuttlecock* atau kok bulu tangkis. Latihan memukul kok dapat melatih koordinasi mata dan tangan serta kekuatan otot lengan. Adapun langkah-langkah latihan memukul kok adalah sebagai berikut.

- 1) Orang tua menyiapkan kok bulu tangkis, raket, dan benang.
- 2) Selanjutnya ikat kok menggunakan benang dan gantungkan pada ranting pohon atau langit-langit teras rumah.
- 3) Gantung kok sesuai dengan tinggi jangkauan lengan peserta didik. Sehingga pada saat peserta didik memukul kok, posisi tangan lurus ke atas.

- 4) Sebelum memulai latihan, lakukan gerakan pemanasan dengan gerakan nonlokomotor. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan otot sebelum beraktivitas, mencegah terjadinya cedera, dan membantu otot agar lebih rileks.
- 5) Pada saat memukul kok, posisi kaki kiri berada di depan dan kaki kanan berada di belakang. Kemudian lengan kiri mengarah ke depan dan lengan kanan memegang raket.
- 6) Pandangan mata peserta didik mengarah ke kok kemudian ayunkan raket hingga mengenai kok .
- 7) Sebelum memulai latihan memukul kok, sebaiknya orang tua memodelkan cara memukul kok terlebih dahulu kepada peserta didik.
- 8) Lakukan secara berulang sampai peserta didik mampu fokus pada saat memukul kok.
- 9) Jika peserta didik berhasil memukul kok, orang tua dapat memberikan reward berupa tos, ucapan hebat, atau memberikan jempol.
- 10) Jika peserta didik mengalami kesulitan, orang tua dapat memberikan bantuan fisik dengan cara membantu mengayunkan raket agar dapat mengenai *shuttlecock*.
- 11) Usahakan agar tercipta suasana yang menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi untuk terus mencoba.

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

Panduan Guru Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Wahyu Zikriyanto dan Ferdiansyah Widiatmoko

ISBN: 978-634-00-0777-0



Bab

8

Latihan Berbagai Stimulasi Indra

A. Cakupan Materi

Beradaptasi terhadap stimulasi indra peraba, serta mengoordinasikan otot dan persendian sehingga mampu bergerak dengan selaras.

Melatih konsentrasi, koordinasi mata dan tangan, melatih motorik halus, motorik kasar, indra peraba, serta koordinasi otot dan persendian.

B. Capaian Pembelajaran

Fase E umumnya untuk Kelas X SMALB. Pada akhir fase E peserta didik mampu beradaptasi terhadap berbagai stimulasi indra (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan peraba), mengoordinasikan otot dan persendian sehingga mampu bergerak dengan selaras, mendemonstrasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar.

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran (TP) pada program khusus sensori motorik peserta didik autisme fase E yang dapat dikembangkan berdasarkan analisis Capaian Pembelajaran (CP) adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik dapat melatih stimulasi indra peraba.
2. Peserta didik dapat melatih stimulasi indra pendengaran.
3. Peserta didik dapat mendemonstrasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan motorik kasar.

D. Materi Pokok

Materi pokok pengembangan sensori motorik pada fase E adalah sebagai berikut.

1. Membuat vas bunga dari tanah liat.
2. Bermain alat musik perkusi.

E. Studi Kasus

Sahabat Guru, pada pembelajaran ini, kita akan melatih indra peraba dan penglihatan pada peserta didik autisme fase E. Sebelum memulai pembelajaran, mari kita simak kisah berikut ini.

Lentera, duduk di kelas X di sekolah khusus. Saat ini ia berusia 17 tahun. Lentera adalah seorang peserta didik dengan hambatan autisme. Lentera sudah dapat berkomunikasi dua arah dengan baik. Lentera sudah mampu menulis dan tulisannya pun terlihat rapi. Namun, baru saja menulis sebanyak dua baris, Lentera sudah merasa kelelahan karena tangannya pegal dan capek.

Ternyata setelah guru melakukan asesmen, cara Lentera memegang pensil sangat kuat dan tegang. Begitu pula ketika Lentera memegang botol minuman yang ia bawa. Lentera terlihat kuat dan tegang saat membuka tutup botolnya.



Gambar 8.1 Lentera merasa sangat tidak nyaman ketika memegang benda bertekstur lembek.

Rentang konsentrasi Lentera saat belajar sudah cukup baik. Hanya saja perhatiannya cepat teralihkan ketika mendengar suara-suara keras atau berisik. Lentera juga takut pada ketinggian dan merasa risi yang berlebihan terhadap benda-benda yang bertekstur lembek.

Analisis Kasus

Sahabat Guru, pernahkah mengalami kasus seperti di atas? Adakah peserta didik dengan hambatan autisme di sekolah yang konsentrasi belajarnya mudah teralihkan? Adakah peserta didik yang memiliki rasa risi berlebihan terhadap benda lembek?

Delaney (2010) mengatakan bahwa taktil adalah indra peraba yang berfungsi untuk memberikan informasi mengenai sesuatu yang sedang bersentuhan dengan tubuh kita serta menerjemahkan rasa sakit, tekanan, suhu, gerakan, ukuran, tekstur, dan bentuk.

Secara garis besar indra peraba mempunyai dua sistem, yaitu sistem defensif dan diskriminatif. Sistem defensif memberikan peringatan akan adanya stimulus berbahaya, misalnya nyamuk yang hinggap di kulit atau sentuhan dengan benda panas. Sedangkan sistem diskriminatif menginformasikan bentuk fisik alami benda yang disentuh atau yang menyentuh tubuh seseorang, bagian tubuh mana yang disentuh, suhu, dan juga tekanan yang sedang menyentuh.

F. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1: Membuat Vas Bunga

Aktivitas bermain merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi peserta didik. Bermain menggunakan tanah liat ternyata dapat menjadi media pembelajaran untuk melatih kemampuan sensori dan motorik peserta didik autisme. Peserta didik dengan hambatan autisme dapat terstimulasi sensori indra

peraba, koordinasi otot dan persendian, melatih motorik halus dan kasar, serta dapat melatih koordinasi mata dan tangan, sehingga kemampuan peserta didik dapat berkembang dengan baik.



Gambar 8.2 Kegiatan membuat vas bunga dari tanah liat.

a. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran dari kegiatan belajar 1 adalah sebagai berikut.

- 1) Dengan bimbingan guru, peserta didik autis dapat melatih stimulasi indra peraba.
- 2) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat melatih stimulasi indra penglihatan.

Info Guru

Berkreativitas menggunakan tanah liat dapat menjadi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan serta dapat melatih kemampuan sensori motorik peserta didik dengan hambatan autis. Jika tanah liat sulit untuk didapatkan di lingkungan sekolah, dapat diganti dengan pasir bangunan yang basah.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan belajar 1 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi pada kegiatan ini adalah membuat vas bunga sederhana dari tanah liat untuk melatih kemampuan indra peraba peserta didik autis.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan belajar, siapkan alat dan bahan, serta aktivitas yang bersifat memotivasi peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar.

- 1) Guru menyiapkan ruangan untuk kegiatan belajar, meja, kursi, dan nampan plastik untuk wadah tanah liat.
- 2) Peserta didik diajak untuk melakukan aktivitas yang disukai, misalnya tepuk tangan, bernyanyi bersama, atau melakukan permainan-permainan sederhana. Aktivitas ini bertujuan untuk memusatkan perhatian peserta didik.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan organ sensori, motorik halus, indra peraba, koordinasi otot dan persendian, serta koordinasi mata dan tangan. Kegiatan belajar ini juga dapat memotivasi peserta didik berani mencoba pengalaman baru.

1) Kegiatan Awal

Pada tahap kegiatan awal pembelajaran, guru mengenalkan dan menjelaskan kepada peserta didik autis mengenai media belajar tanah liat secara menyeluruh. Selanjutnya guru menyebutkan kegiatan dan tahapan yang akan dilaksanakan.

Untuk memantik pengetahuan peserta didik dengan hambatan autis maka guru dapat memberikan beberapa alternatif pertanyaan pemantik berikut.

“Apakah kalian pernah mengunjungi pameran atau sanggar seni rupa? Apa yang kalian temukan di sana?”

Pertanyaan pemantik bertujuan untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi yang akan disajikan.

2) Kegiatan Inti

Setelah menyelesaikan kegiatan awal, lanjutkan dengan kegiatan inti sebagai berikut.

- a) Peserta didik diminta untuk memperhatikan vas bunga yang sudah disiapkan guru untuk dijadikan sebagai model.
- b) Peserta didik dibimbing untuk menyebutkan alat dan bahan yang sudah disiapkan.
- c) Peserta didik diajak untuk mengambil alat dan bahan yang sudah disiapkan.
- d) Peserta didik diminta untuk mulai memegang tanah liat. Perhatikan cara peserta didik memegang tanah liat. Pastikan kedua telapak tangannya menyentuh tanah liat.
- e) Peserta didik mulai mengaduk tanah liat dengan kedua tangannya. Jika tanah liat masih keras, tuangkan air sedikit demi sedikit.
- f) Peserta didik membentuk tanah liat menjadi vas bunga.



Gambar 8.3 Peserta didik sedang mengaduk-ngaduk tanah liat di atas meja.

Selama kegiatan berlangsung, gunakan instruksi dengan bahasa yang singkat dan jelas. Selain itu, hindari berkomentar saat peserta didik membentuk tanah liat. Hal ini bertujuan untuk membangun konsentrasi peserta didik.

Sahabat Guru, usahakan kondisi ruangan berada dalam kondisi hening atau steril dari suara-suara. Hal ini bertujuan supaya peserta didik menikmati proses pembelajaran, sehingga peserta didik menjadi lebih konsentrasi dalam belajar.

Catatan Penting

Bermain dengan tanah liat dapat melatih indra peraba, kekuatan, koordinasi otot dan persendian sebagai persiapan menulis, serta dapat meningkatkan konsentrasi pada saat membaca.

Info Guru

Tanah liat merupakan salah satu media belajar alternatif. Sahabat guru dapat menggunakan media belajar lainnya pada kegiatan ini. Sebagai pengganti, dapat digunakan pasir bangunan yang basah.

3) Kegiatan Penutup

- a) Kedisiplinan dan tanggung jawab perlu ditanamkan pada diri peserta didik. Konsep disiplin dan tanggung jawab dapat dilatih pada kegiatan ini dengan cara merapikan dan membersihkan kembali media belajar yang sudah digunakan saat kegiatan pembelajaran.
- b) Peserta didik diajak membersihkan badan dan mengganti baju. Hal ini bertujuan untuk membiasakan peserta didik dengan hambatan autis untuk menjaga kebersihan dan kerapian diri.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat

memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 8.1 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Memegang tanah liat dengan kedua telapak tangan.				
Mengaduk tanah liat dengan kedua tangan.				
Membentuk tanah liat sesuai dengan yang dicontohkan.				
Merapikan kembali peralatan yang telah digunakan.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses

pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 8.2 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mampu memegang tanah liat dengan kedua telapak tangan.							
Mampu mengaduk tanah liat dengan kedua tangan.							
Mampu membentuk vas bunga sesuai dengan contoh.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

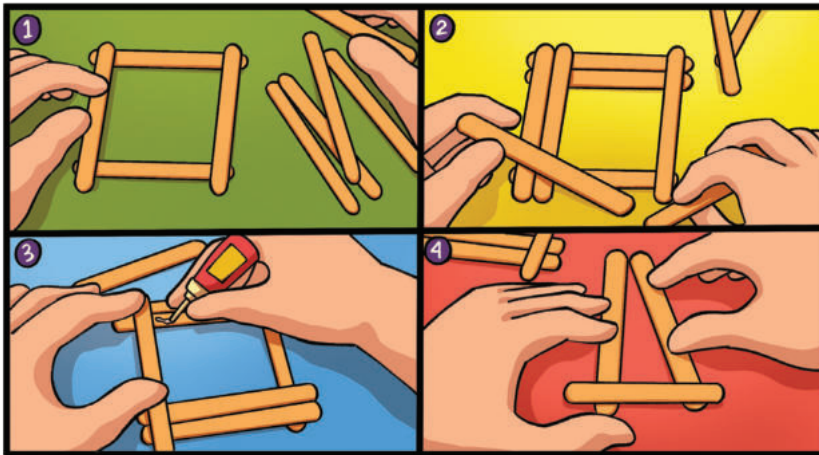
Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Jika kegiatan membuat vas bunga dari tanah liat tidak dapat dilakukan, maka dapat diganti dengan kegiatan membuat tempat pensil dari stik es krim. Berikut rangkaian kegiatan pembelajaran alternatif.

- 1) Peserta didik menyiapkan peralatan dan bahan membuat tempat pensil dari stik es krim, yaitu stik es krim (dalam jumlah yang cukup), kuas, cat akrilik (bisa digantikan dengan spidol warna), dan lem kayu.
- 2) Setelah itu, peserta didik menyusun satu persatu stik es krim dan merekatkannya dengan lem seperti contoh yang sudah diperlihatkan oleh guru.
- 3) Setelah stik es krim melekat dan membentuk tempat pensil, peserta didik mewarnainya sesuai dengan warna kesukaan masing-masing. Apabila menggunakan kuas dan cat akrilik, usahakan komposisi campuran air dan catnya seimbang.



Gambar 8.4 Kegiatan membuat tempat pensil dari stik es krim.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Untuk program remedial, peserta didik akan diberikan kegiatan yang berbeda, namun memiliki tujuan yang sama. Kegiatan tersebut adalah bermain mencetak bentuk rumah menggunakan pasir basah.



Gambar 8.5 Kegiatan bermain pasir bangunan yang bertekstur basah.

2) Pengayaan

Pengayaan diberikan jika peserta didik telah berhasil membentuk tanah liat dengan baik. Kegiatan pengayaan yang akan diberikan adalah membuat adonan dari tepung terigu.

- a) Siapkan tepung terigu, baskom, air, dan cetakan kue.
- b) Peserta didik memasukkan terigu ke dalam baskom, remas-remas dengan kedua tangan. Tambahkan air sedikit demi sedikit hingga rata. Buat adonan hingga mudah untuk dibentuk.
- c) Peserta didik diarahkan untuk membentuk adonan sesuai dengan keinginan peserta didik. Selain membentuk sendiri, adonan dapat dibentuk dengan menggunakan cetakan kue.



Gambar 8.6 Peserta didik sedang membuat adonan dari terigu.

i. Refleksi

Pada kegiatan ini, peserta didik belajar banyak hal dalam kemampuan sensori motoriknya, antara lain melatih kemampuan konsentrasi, indra peraba, koordinasi otot dan persendian tangan, serta koordinasi mata dan tangan. Kegiatan pembelajaran tersebut merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki sebelum belajar menulis.

Dari semua kegiatan tersebut, apakah peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran? Sahabat Guru dapat memberi tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 8.3 Refleksi Guru Kegiatan 1

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu memegang tanah liat dengan kedua telapak tangan?			
2.	Apakah peserta didik mampu mengaduk tanah liat dengan kedua tangannya?			
3.	Apakah peserta didik mampu membuat vas bunga dari tanah liat?			
4.	Apakah peserta didik dapat merapikan dan membersihkan media belajar yang telah digunakan?			

Jika pada akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan sensori motorik pada kegiatan membuat vas bunga dari tanah liat. Selanjutnya, jawablah pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan sensori motorik, terutama motorik halus, indra perabaan, dan koordinasi otot dan persendian?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Untuk kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di rumah, Sahabat Guru dapat membuat program kegiatan latihan gerak otot dan persendian. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih koordinasi otot lengan dan indra serta mengoptimalkan perencanaan gerak dan respon terhadap koordinasi mata dan tangan. Kegiatan tersebut seperti yang tampak pada gambar di bawah.



Gambar 8.7 Latihan gerak otot dan persendian serta koordinasi mata dan tangan.

2. Kegiatan Belajar 2: Asyiknya Bermain Alat Musik Perkusi

Pada kegiatan belajar 2, peserta didik dengan hambatan autisme akan dilatih koordinasi otot dan persendian, koordinasi mata dan tangan, serta indra pendengaran melalui bermain alat musik perkusi dengan barang bekas (botol galon, ember, dan botol plastik yang sudah dimasukkan beras/biji kacang hijau). Cara memainkan alat musik perkusi tersebut dengan cara dipukul (botol galon dan ember) sedangkan botol plastik digoyangkan. Ketika bermain musik perkusi, peserta didik autisme membutuhkan koordinasi

dari semua anggota tubuh. Selama latihan, koordinasi tubuh akan terus dilatih sehingga akan meningkatkan kemampuan dan berkembang secara optimal.

Wahyuni (2014) mengatakan bahwa *auditori sequential memory* adalah kemampuan untuk mendengar dan mengingat kembali memori atau ingatan terhadap suara yang pernah didengar sebelumnya. Kemampuan ini sangat penting untuk kemampuan perkembangan bahasa, kemampuan mengikuti perintah, dan mengerti suara. Cara suara dapat dipahami lebih penting dari cara suara tersebut terdengar. Jika suara tersebut asing atau tidak pernah terdengar, maka sistem saraf auditori pusat akan mengabaikan suara tersebut.



Gambar 8.8 Peserta didik sedang bermain musik perkusi dari barang bekas.

a. Tujuan Pembelajaran

Dengan bimbingan guru peserta didik dapat bermain musik perkusi dengan baik dan benar.

Info Guru

Bermain musik perkusi dapat melatih kekuatan dan koordinasi otot tangan dan persendian, melatih indra pendengaran, dan mengoptimalkan koordinasi mata dan tangan. Bermain alat musik perkusi juga dapat meningkatkan konsentrasi dan rasa percaya diri pada peserta didik autis. Dengan latihan bermain secara rutin, maka kemampuan indra pendengaran peserta didik dapat berkembang secara optimal.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 2 adalah 5×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah.

c. Materi Pokok

Pokok materi pada kegiatan ini adalah memfungsikan indra pendengaran, koordinasi otot dan persendian, serta koordinasi mata dan tangan dengan menghadirkan kegiatan bermain alat musik perkusi. Sahabat Guru, beberapa anak mungkin akan merasa kesulitan dalam memainkan alat musik perkusi. Untuk memotivasi peserta didik tersebut, berikan penguatan positif/*reward* kepada peserta didik autis yang berani melakukan serangkaian kegiatan sesuai arahan.

Info Penting

Pemberian *reward*/penguatan positif dapat berupa gambar atau stiker bintang, toa, atau pelukan dari guru disesuaikan dengan kondisi peserta didik. Selain untuk memberikan motivasi, penguatan seperti ini juga dapat meningkatkan rasa percaya diri dalam diri peserta didik autis.

d. Persiapan Pembelajaran

Sebelum memainkan alat musik perkusi, Sahabat Guru perlu menyiapkan beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Botol galon air, ember, botol plastik yang sudah terisi beras.
- 2) Menyiapkan kursi untuk peserta didik duduk.

Info Guru

Bermain dengan menggunakan alat atau tidak menggunakan alat adalah suatu kegiatan yang menyenangkan buat peserta didik. Tujuan dari bermain dapat menambah pengalaman belajar dan pengetahuan.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan bermain alat musik perkusi dengan cara dipukul dan digoyang dapat melatih kemampuan indra pendengaran, koordinasi otot dan persendian, serta koordinasi mata dan tangan peserta didik autisme.

1) Kegiatan Awal

Sebelum bermain alat musik perkusi, sebaiknya peserta didik diajak untuk berdoa bersama terlebih dahulu. Selanjutnya peserta didik menyanyikan lagu nasional *Garuda Pancasila* untuk memusatkan perhatian mereka serta menanamkan rasa cinta tanah air. Kemudian peserta didik diberikan pertanyaan pemantik untuk memantik pengetahuan dan memancing rasa ingin tahunya. Berikut beberapa pertanyaan pemantik yang dapat diberikan.

1. Pernahkan kalian menonton atau melihat pertunjukan grup musik?
2. Siapa yang pernah memainkan alat musik? Alat musik apa yang dimainkan?
3. Tahukah kalian jika barang bekas juga dapat dijadikan alat musik?

2) Kegiatan Inti

Setelah kegiatan awal selesai, lanjutkan pada kegiatan inti berikut.

- a) Setiap peserta didik mendapat satu alat musik perkusi yang telah disiapkan. Ada yang memegang botol galon, ember, dan botol plastik.
- b) Setelah masing-masing peserta didik memegang alat perkusinya, peserta didik memperhatikan cara memainkan alat musik perkusi yang dicontohkan oleh guru.
- c) Peserta didik yang mendapat botol galon memukul botol galon dengan kedua tangan sebanyak 3 kali. Peserta didik yang mendapat ember memukul sebanyak 2 kali. Sedangkan yang mendapat botol plastik, menggoyangkan sebanyak 5 kali. Lakukan secara berulang-ulang.

- d) Selanjutnya peserta didik mengulangi kegiatan bermain alat perkusi tersebut sambil mendengarkan lagu *Garuda Pancasila*.



Gambar 8.9 Kegiatan memainkan alat musik perkusi dari barang bekas.

- e) Peserta didik diberikan kesempatan untuk mencoba bermain alat musik perkusi secara mandiri.
- f) Peserta didik yang masih belum teratur saat bermain alat musik perkusi sambil mendengarkan lagu *Garuda Pancasila*, diberikan kesempatan untuk mengulang.
- g) Guru mencatat kegiatan bermain alat musik perkusi sesuai lembar penilaian.

3) Kegiatan Penutup

- a) Setelah melakukan kegiatan bermain alat musik perkusi, Peserta didik mendapat dukungan dan motivasi dari guru untuk tidak menyerah dan terus berusaha selama kegiatan.
- b) Peserta didik diajak untuk merefleksi pembelajaran dengan menjawab pertanyaan mengenai apa yang telah dipelajari hari ini.
- c) Peserta didik berdoa bersama.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 8.4 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt</i> lisan)	Mampu mandiri	
Memukul botol galon sebanyak 3 kali.				
Memukul ember sebanyak 2 kali.				
Menggoyangkan botol plastik sebanyak 5 kali.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses

pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 8.5 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mampu memukul botol galon sebanyak 3 kali.							
Mampu memukul ember sebanyak 2 kali.							
Mampu menggoyangkan botol plastik sebanyak 5 kali.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Jika tidak ada barang-barang bekas untuk dijadikan alat musik perkusi, kegiatan ini dapat diganti dengan bermain alat musik pianika. Adapun alur kegiatan bermain pianika adalah sebagai berikut.

- 1) Persiapkan alat musik pianika.
- 2) Sebelum melakukan kegiatan bermain pianika, sebaiknya berdoa terlebih dahulu.
- 3) Peserta didik menuliskan angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan i pada tuts pianika. Menandakan tangga nada dasar do, re, mi, fa, sol, la, si, dan do.
- 4) Selanjutnya peserta didik meniup pianika, dan jari tangan kanannya menekan tuts dari angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan i secara berurutan.
- 5) Bagi peserta didik yang masih kesulitan, guru dapat mendampingi bermain pianika sambil memberikan motivasi untuk berani mencoba.



Gambar 8.10 Kegiatan bermain pianika.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

- a) Pada program pembelajaran remedial, peserta didik bermain alat musik perkusi dari benda apa saja yang dapat mengeluarkan bunyi. Tujuan kegiatan ini untuk memudahkan peserta didik yang masih kesulitan untuk memainkan alat musik perkusi.
- b) Sebaiknya untuk kegiatan remedial dibimbing/dibantu oleh guru. Hal ini untuk memotivasi peserta didik autis untuk tidak takut mencoba kegiatan ini.

2) Pengayaan

Pengayaan diberikan jika peserta didik sudah dapat bermain alat musik perkusi. Peserta didik diperdengarkan lagu yang dapat dinyanyikan sambil memainkan alat musik perkusi.

i. Refleksi

Pada kegiatan ini, peserta didik belajar banyak hal dalam kemampuan indra pendengaran, koordinasi otot dan persendian, serta koordinasi mata dan tangan.

Dari semua kegiatan tersebut, apakah peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran? Sahabat Guru dapat memberi tanda centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 8.6 Refleksi Guru Kegiatan 2

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu memainkan alat musik perkusi sesuai dengan fungsinya?			
2.	Apakah peserta didik mampu memainkan alat musik perkusi mengiringi lagu <i>Garuda Pancasila</i> ?			
3.	Apakah peserta didik mampu memainkan alat musik pianika?			

Jika pada akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan indra pendengaran peserta didik. Selanjutnya, jawab pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusias peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan fungsi indra pendengaran?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....

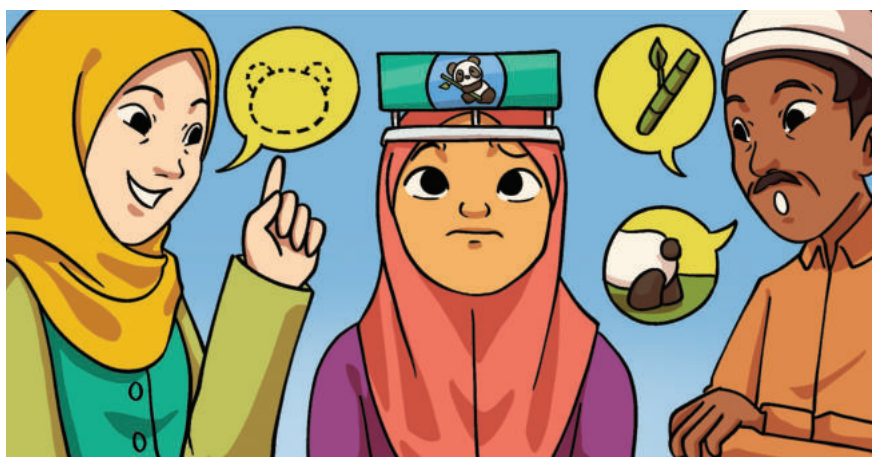
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Untuk memberikan inspirasi kegiatan pembelajaran melatih indra pendengaran di rumah, Sahabat Guru dapat mengusulkan kepada orang tua untuk bermain tebak suara. Bermain tebak suara dapat meningkatkan konsentrasi serta dapat membantu peserta didik dalam memahami dan merespon suara lebih baik lagi. Selain itu, bermain bersama dapat mempererat hubungan antara orang tua dan anak. Adapun alur kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di rumah adalah sebagai berikut.

- 1) Orang tua menyiapkan bermacam-macam suara yang ada di sekitar rumah, misalnya suara jam, suara keran air, suara klakson motor, atau suara hewan. Berbagai jenis suara tersebut dapat dibuat dalam rekaman audio.
- 2) Selanjutnya orang tua membunyikan sebuah suara, dan peserta didik menirukan suara tersebut.
- 3) Peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan, "Suara apakah itu?".
- 4) Demikian selanjutnya dengan suara-suara yang lainnya dilakukan secara berulang-ulang.

Orang tua harus terus memotivasi dengan tujuan agar peserta didik tidak mudah menyerah dan terus mencoba saat menghadapi kegagalan.



Gambar 8.11 Permainan Tebak Suara

Selain itu, untuk melatih indra pendengaran berikutnya, Sahabat Guru dapat mengusulkan kepada orang tua untuk bermain nada dasar (do, re, mi, fa, sol, la, si, do) dari botol bekas sirup yang diisi air. Bermain membuat nada dasar dari botol dapat meningkatkan konsentrasi serta dapat membantu peserta didik dalam memahami dan merespon suara lebih baik lagi. Selain itu, bermain bersama keluarga dapat mempererat hubungan antara orang tua dan anak. Adapun alur kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan di rumah adalah sebagai berikut.

- 1) Orang tua menyiapkan 8 botol beling bekas sirup yang sudah tidak terpakai. Kemudian dicuci hingga bersih.
- 2) Selanjutnya setiap botol diberi angka 1 sampai 8 dengan spidol warna silver.
- 3) Isi botol pertama dengan air hingga mencapai ketinggian sekitar 2,5 cm dari dasar botol. Beri tanda pada botol tersebut dengan tulisan “do”.
- 4) Isi botol kedua dengan air sedikit lebih tinggi dari botol pertama (sekitar 2,5 cm lebih tinggi). Beri tanda “re”.
- 5) Ulangi langkah ini untuk botol-botol lainnya, sehingga setiap botol memiliki tinggi air yang berbeda namun berurutan. Yang perlu diperhatikan adalah perkiraan kenaikan tinggi air untuk setiap botol berikutnya adalah sekitar 2,5 cm.
- 6) Setelah semua botol terisi air dan diberi tanda, susun botol-botol tersebut secara berurutan dari nada terendah (do) hingga tertinggi (do).
- 7) Orang tua mengajak anak untuk bermain dengan mengetuk bagian samping setiap botol menggunakan sendok logam. Memukul botol dari nada dasar do ke do tinggi. Perhatikan saat cara memukul tidak terlalu keras.
- 8) Orang tua mengajak anak untuk menebak nada. Misalnya, Orang tua memukul botol “mi”, kemudian anak menebak nada yang dihasilkan botol tersebut.

Orang tua harus terus memotivasi anak dengan tujuan agar tidak mudah menyerah dan terus mencoba dengan lagu-lagu yang lainnya serta tidak takut saat menghadapi kegagalan.

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

Panduan Guru Pengembangan Sensori Motorik bagi Peserta Didik Autis
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Wahyu Zikriyanto dan Ferdiansyah Widiatmoko

ISBN: 978-634-00-0777-0



Bab

9

Melatih Indra dan Gerak Dinamis

A. Cakupan Materi

Memadukan berbagai stimulasi indra serta mengkreasikan gerakan otot dan persendian sehingga dapat bergerak dengan dinamis.

Melatih kemampuan indra penciuman, indra pengecap, dan gerakan dinamis.

B. Capaian Pembelajaran

Fase F umumnya untuk Kelas XI dan XII SMALB. Pada akhir fase F, peserta didik mampu memadukan berbagai stimulasi indra (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan peraba), mengkreasikan gerakan otot dan persendian sehingga mampu bergerak dengan dinamis, serta mendemonstrasikan peralatan yang melibatkan organ motorik halus dan kasar (alat tulis, alat makan, alat mandi, dan alat transportasi).

C. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran (TP) pada program khusus sensori motorik peserta didik autis fase F yang dapat dikembangkan berdasarkan analisis Capaian Pembelajaran (CP) adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik mampu melatih indra penciuman dari bahan rempah-rempah.
2. Peserta didik mampu melatih indra pengecap membedakan rasa manis, asin, dan asam.
3. Peserta didik mampu melakukan gerakan dinamis seperti berjalan di dalam air dan ayunan dua lengan.
4. Peserta didik mampu melakukan gerakan dasar berenang (gerakan gaya dada dan gerakan gaya bebas).

D. Materi Pokok

Materi pokok pengembangan sensori motorik pada Fase F adalah sebagai berikut.

1. Latihan stimulasi indra.
2. Latihan gerakan yang dinamis.

E. Studi Kasus

Abimanyu, peserta didik autis berusia 18 tahun. Sekarang ia duduk di kelas XII di sekolah khusus. Abimanyu mengalami hipersensitif terhadap aroma tajam, seperti parfum atau aroma minyak kayu putih. Ia akan bereaksi berlebih jika mencium bau-bauan seperti itu.

Abimanyu belum dapat membedakan rasa asam dan asin. Ketika makan. Abimanyu juga hanya memakan makanan bertekstur lembek. Ia belum dapat mengunyah makanan dengan baik.

Abimanyu dapat berkomunikasi dua arah dengan baik. Abimanyu juga mampu menulis dengan rapi. Tulisannya juga mudah untuk dibaca. Abimanyu dapat memegang alat tulis dengan benar, tetapi rentang konsentrasi saat belajarnya masih sering kurang fokus terhadap materi yang disampaikan guru. Perhatiannya cepat teralihkan ketika mendengar suara-suara yang keras atau berisik. Abimanyu juga sering lupa dan belum dapat melaksanakan beberapa perintah sekaligus.



Gambar 9.1 Peserta didik yang hipersensitif terhadap aroma tajam.

Analisis Kasus

Sahabat Guru, pernahkah mengalami kejadian yang sama seperti kasus di atas? Adakah peserta didik yang mengalami gangguan atau sensitif pada indra penciuman? Adakah peserta didik yang mengalami kesulitan untuk konsentrasi saat belajar?

Wahyuni (2014) mengatakan bahwa sistem indra penciuman dan indra pengecapan memiliki keterkaitan, sebab kombinasi antara informasi penciuman dan pengecapan akan menciptakan sensasi rasa. Adanya interaksi dari berbagai area sistem saraf pusat bau akan memengaruhi pikiran emosi dan perilaku. Input bau dapat menimbulkan respon emosi menyenangkan atau menjijikkan atau bahkan dapat menimbulkan respon nafsu makan atau sebaliknya, yaitu respon mual muntah. Kita cenderung meremehkan peran dan efek fungsi penciuman dalam kehidupan sehari-hari, padahal sistem penciuman memiliki potensi untuk menetapkan memori terhadap suatu kejadian. Berdasarkan kasus tersebut, peserta didik autis perlu diberikan latihan stimulasi indra penciuman dan indra pengecap, sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi bau dan rasa agar dapat mengingat dan membedakan rasa tersebut. Hal ini merupakan dasar dalam latihan memori jangka pendek dan kemampuan konsentrasinya.

F. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1: Mengenal Rasa

Bumbu dapur tidak hanya digunakan dalam dunia kuliner. Akan tetapi dapat digunakan juga sebagai media pembelajaran untuk melatih kemampuan indra pengecap, indra penciuman, dan kemampuan konsentrasi peserta didik autis. Dengan menggunakan bumbu dapur sebagai media dalam kegiatan progsus, peserta didik dengan hambatan autis dapat terstimulasi sensori indra pengecap dan penciumannya, sehingga kemampuan sensori peserta didik berkembang dengan baik.



Gambar 9.2 Guru mengenalkan macam-macam rempah.

a. Tujuan Pembelajaran

Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat melatih kemampuan indra penciuman dan indra pengecap.

Info Guru

Stimulasi sensoris harus menggunakan aroma atau bau yang berasal dari alam, misalnya aroma jahe, jeruk, atau aroma buah-buahan lainnya. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi indra penciuman sebagaimana mestinya.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 1 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sekolah.

c. Materi Pokok

Materi pokok pada kegiatan belajar 1 adalah sebagai berikut.

- 1) Latihan mengenal berbagai macam aroma bumbu dapur (bawang merah, bawang putih, jahe, kunyit, dan daun jeruk).
- 2) Latihan mengenal berbagai rasa pada macam-macam buah.

d. Persiapan Pembelajaran

Adapun persiapan pembelajaran pada kegiatan 1 adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan ruangan untuk kegiatan belajar dan sebaiknya ruangan tidak terganggu dengan suara-suara nyaring sehingga konsentrasi peserta didik tidak terganggu.
- 2) Guru menyiapkan benda konkret aneka bumbu dapur, mangkuk untuk wadah, dan penutup mata.

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan indra pengecap dan indra penciuman. Kegiatan belajar ini juga dapat meningkatkan kemampuan konsentrasi dan daya ingat jangka pendek peserta didik.

1) Kegiatan Awal

Kegiatan pembukaan sebaiknya diawali dengan berdoa bersama, guru mengenalkan dan menjelaskan kepada peserta didik autisme tentang media belajar macam-macam bumbu dapur secara menyeluruh. Selanjutnya guru menyebutkan kegiatan dan tahapannya yang akan dilaksanakan.

Untuk memantik pengetahuan peserta didik, berikan beberapa pertanyaan pemantik berikut.

- a) Pernahkah kalian membantu ibu memasak di dapur?
- b) Jika pernah, ayo sebutkan bumbu apa saja yang kalian temui di dapur?
- c) Bagaimana aromanya? Bagaimana rasanya?

Pertanyaan pemantik yang diberikan merupakan kail yang kita lemparkan kepada peserta didik, agar mereka mendapatkan ikan. Begitulah analogi yang digambarkan. Dengan adanya pertanyaan pemantik, peserta didik juga akan lebih antusias dalam menerima materi pelajaran.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan setelah memberikan pertanyaan pemantik adalah kegiatan inti pembelajaran, Sahabat Guru dapat melakukan kegiatan sebagai berikut.

- a) Peserta didik bernyanyi bersama lagu mengenai panca indra untuk memusatkan perhatiannya.
- b) Peserta didik dikenalkan pada aneka bumbu dapur, seperti pandan, sere, jahe, jeruk nipis, kunyit, daun jeruk atau bahan dapur lain yang memiliki rasa dan aroma yang khas dan dapat dikenali.
- c) Peserta didik dibimbing untuk menyebutkan seluruh benda konkret tersebut.
- d) Peserta didik mencoba mengidentifikasi aroma rempah yang telah disebutkan secara bergantian.



Gambar 9.3 Membimbing peserta didik mengidentifikasi aroma.

- e) Untuk menguji pemahaman peserta didik, kegiatan selanjutnya adalah tebak aroma dan rasa dengan mata tertutup.
- f) Peserta didik diminta untuk menyebutkan aroma atau rasa bumbu dapur yang diberikan kepada peserta didik yang tertutup matanya.

Sahabat Guru, selama kegiatan berlangsung sebaiknya gunakan instruksi dengan bahasa yang singkat dan jelas. Selain itu, hindari juga utk berkomentar saat peserta didik mulai mengecap dan mencium bumbu dapur agar konsentrasinya tidak terganggu.

Berikan penguatan positif untuk memotivasi peserta didik berupa pujian maupun hal lain yang disukai peserta didik.

3) Kegiatan Penutup

- a) Selalu tanamkan kedisiplinan dan tanggung jawab kepada peserta didik dengan cara merapikan dan membersihkan kembali media belajar yang sudah digunakan.
- b) Peserta didik diajak untuk mencuci tangan. Hal ini bertujuan untuk membiasakan peserta didik dengan hambatan autis menjaga kebersihan dan kerapian diri.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 9.1 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt</i> lisan)	Mampu mandiri	
Mengidentifikasi berbagai rempah-rempah.				

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt lisan</i>)	Mampu mandiri	
Menyebutkan aroma rempah.				
Mengidentifikasi aroma rempah.				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 9.2 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mampu mengidentifikasi macam-macam rempah.							
Mampu menyebutkan aroma rempah.							

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mampu mengidentifikasi aroma rempah.							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

Alternatif kegiatan pembelajaran yang dapat diberikan adalah membedakan rasa asam pada tomat dan rasa asin pada garam. Kegiatan alternatif ini diberikan jika sarana dan prasarana pada kegiatan inti sulit didapatkan atau kondisi peserta didik tidak kondusif.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Kegiatan remedial diberikan untuk peserta didik yang masih belum menguasai atau belum mencapai target capaian pembelajaran. Guru dapat melakukan kolaborasi dengan orang tua, sehingga dapat mengulang program pembelajaran di rumah.

2) Pengayaan

Kegiatan pengayaan diberikan jika peserta didik sudah mampu menyebutkan dan mengidentifikasi aroma rempah-rempah atau bumbu dapur. Pengayaan yang diberikan berupa kegiatan membuat jamu tradisional atau minuman tradisional yang terbuat dari rempah-rempah, misalnya wedang jahe atau kunyit asam.



Gambar 9.4 Kegiatan pengayaan membuat jamu tradisional.

i. Refleksi

Banyak pengalaman menarik saat peserta didik melatih kemampuan stimulasi indra penciuman dan indra pengecap, seperti mengenal aroma, rasa, serta melatih ingatan jangka pendek peserta didik autis. Kemampuan ini sangat penting untuk menetapkan memori pada suatu kejadian.

Dari semua aktivitas tersebut, apakah peserta didik autis mampu mencapai tujuan pembelajaran? Sahabat guru dapat memberi centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 9.3 Refleksi Guru Kegiatan 1

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu mengikuti instruksi guru?			
2.	Apakah peserta didik mampu menyebutkan jenis rempah-rempah atau bumbu dapur?			
3.	Apakah peserta didik mampu mengingat aroma rempah-rempah atau bumbu dapur?			
4.	Apakah peserta didik mampu mengidentifikasi aroma rempah?			

Apabila pada akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan stimulasi indra pada peserta didik autis. Jawablah pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan kemampuan stimulasi indra?

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....
.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Guru dapat membuat program pembelajaran di rumah berupa memasak bersama orang tua. Contoh kegiatan memasak bersama orang tua adalah membuat nasi goreng, *omelet*, dan membuat sup atau masakan lain yang memiliki aroma tajam.



Gambar 9.5 Peserta didik membuat sup bersama orang tua.

2. Kegiatan Belajar 2: Gerak Dinamis

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih konsentrasi, motorik kasar, mengkreasikan gerakan otot dan persendian, sehingga mampu bergerak dengan dinamis. Pada aktivitas berenang peserta didik autis membutuhkan

koordinasi dari semua anggota tubuh. Selama latihan, koordinasi tubuh akan terus dilatih agar kemampuannya berkembang secara optimal. Pada materi ini, peserta didik autis dilatih untuk meningkatkan kemampuan sistem pernapasan yang berhubungan dengan perencanaan gerak. Kiram (2023) mengatakan bahwa sistem pernapasan berfungsi untuk mengatur dan mengendalikan impuls, merangsang otot, mengkoordinasikan gerak dan pikiran. Sistem pernapasan memungkinkan setiap individu dapat mengatur dan mengendalikan geraknya. Kemampuan ini memberikan peluang untuk dapat mengadaptasikan gerak dalam melaksanakan tugas sehari-hari.



Gambar 9.6 Anak sedang berenang.

a. Tujuan Pembelajaran

- 1) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat melatih kemampuan koordinasi dan keseimbangan tubuh.
- 2) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat mengkreasikan gerakan otot dan persendian.
- 3) Dengan bimbingan guru, peserta didik dapat bergerak dengan dinamis.

Info Guru

Berenang dapat melatih kekuatan dan koordinasi otot tangan dan persendian, melatih menggerakkan badan dan kaki untuk kemampuan koordinasi tubuh. Berenang dapat meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik autis. Dengan latihan berenang secara rutin, kemampuan motorik kasar peserta didik dapat berkembang secara optimal.

b. Alokasi Waktu

Alokasi waktu pada kegiatan 2 adalah 4×30 menit. Akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi, potensi, dan karakteristik peserta didik, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah..

c. Materi Pokok

Adapun materi pokok pada kegiatan latihan renang adalah sebagai berikut.

- 1) Mengenalkan air pada peserta didik.
- 2) Mengenalkan dasar-dasar berenang kepada peserta didik.
- 3) Mengajarkan gerakan koordinasi tubuh.

d. Persiapan Pembelajaran

Adapun persiapan belajar pada kegiatan 2 adalah sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan peralatan renang, seperti kaca mata renang, topi renang, pelampung dan lain sebagainya.
- 2) Memastikan kondisi peserta didik dalam keadaan sehat (tidak demam, sedang flu, atau kondisi gangguan kesehatan lain).

e. Langkah-Langkah Kegiatan Belajar

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada kegiatan belajar 2 adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan Awal

- a) Kegiatan diawali dengan membaca salam pembuka dan membaca doa bersama.
- b) Peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan pemantik dengan tujuan untuk memancing rasa ingin tahu, sehingga motivasi belajarnya meningkat. Berikut adalah contoh pertanyaan pemantik yang dapat diberikan kepada peserta didik.

1. Siapa yang suka bermain air?
2. Siapa yang belum dapat berenang?
3. Mengapa kita harus belajar berenang dengan benar?

2) Kegiatan Inti

Setelah menyelesaikan kegiatan awal, lanjutkan dengan kegiatan inti sebagai berikut.

- a) Sebelum masuk ke kolam renang, peserta didik diajak untuk melakukan pemanasan gerakan nonlokomotor.
- b) Peserta didik dikenalkan pada sifat air, misalkan jika terkena air akan basah, jika berada di dalam air maka badan akan terasa dingin.
- c) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai adanya hambatan jika bergerak di dalam air, tidak secepat seperti bergerak di darat.
- d) Peserta didik dikondisikan untuk merasa aman, percaya diri, dan dalam suasana yang menyenangkan.
- e) Saat menyampaikan materi pengenalan air, guru harus merencanakan dengan sangat baik. Guru dapat memulai dengan gerakan yang sangat mudah, kemudian secara bertahap menuju pada gerakan yang lebih sulit.
- f) Peserta didik memulai gerakan berjalan di dalam air secara perlahan. Setelah peserta didik mulai terbiasa, gerakan dapat dipercepat.



Gambar 9.7 Gerakan berjalan di dalam air.

- g) Untuk menarik perhatian dan memancing motivasi, ajak peserta didik untuk mengikuti perlombaan berjalan di dalam air.
- h) Peserta didik mulai diajarkan untuk mengatur napas di dalam air, cara mengapung, dan cara meluncur di dalam air.
- i) Pengaturan napas dapat dilatih dengan cara mengambil napas di atas permukaan air lalu menahan napas dan masuk ke dalam air.
- j) Melatih kemampuan pernapasan saat berenang memang bukan hal yang mudah. Untuk itu, peserta didik harus berlatih berulang-ulang hingga peserta didik dapat melakukannya dengan baik.
- k) Peserta didik berlatih gerakan renang. Gerakan renang pada tingkat dasar adalah gerakan gaya bebas atau gaya dada. Untuk permulaan, peserta didik diperbolehkan untuk menggunakan alat bantu saat melakukan gerakan renang.



Gambar 9.8 Melatih gerakan renang.

- l) Pada saat berada di kolam, peserta didik tetap harus bersikap disiplin dan menjaga sikap agar terhindar dari kejadian yang tidak diinginkan.

3) Kegiatan Penutup

- a) Peserta didik harus terus dimotivasi untuk tidak menyerah.
- b) Peserta didik merapikan peralatan yang telah digunakan saat belajar berenang. Hal ini bertujuan untuk membiasakan kedisiplinan pada peserta didik.
- c) Berdoa bersama.

f. Asesmen Pembelajaran

1) Asesmen Formatif

Tujuan asesmen formatif adalah untuk mengamati, melakukan perbaikan, dan evaluasi capaian tujuan pembelajaran. Asesmen formatif juga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Berikut contoh rubrik penilaian asesmen formatif.

Tabel 9.4 Rubrik Penilaian Asesmen Formatif

Nama :

Kelas :

Aspek yang diamati	Kemampuan			Keterangan
	Mampu dengan bimbingan penuh (<i>prompt</i>)	Mampu dengan bimbingan lisan (<i>prompt</i> lisan)	Mampu mandiri	
Melakukan gerakan pemanasan.				
Melakukan gerakan berjalan di dalam air.				
Melatih kemampuan pernapasan.				
Melakukan gerakan dasar berenang (gaya dada/gaya bebas).				

2) Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dapat dilakukan pada akhir proses pembelajaran atau cakupan satu materi, pada akhir fase, atau akhir semester. Berikut contoh instrumen penilaian asesmen sumatif.

Tabel 9.5 Instrumen Penilaian Asesmen Sumatif

Nama :

Kelas :

Aktivitas	Skor					Jumlah	Keterangan
	1	2	3	4	5		
Mampu melakukan gerakan pemanasan.							
Mampu melakukan gerakan berjalan di dalam air.							
Mampu melatih kemampuan pernapasan.							
Mampu melakukan gerakan dasar berenang (gaya dada/ gaya bebas).							

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Jumlah skor} \times 20)}{(\text{Jumlah Aktivitas})}$$

Kriteria Penilaian	
0-25	BB/Belum Berkembang
26-50	MB/Mulai Berkembang
51-75	BSH/Berkembang Sesuai Harapan
76-100	SB/Sangat Berkembang

Keterangan			
BB	MB	BSH	SB
Peserta didik masih membutuhkan bimbingan dalam pengembangan kemampuan.	Peserta didik mulai mengembangkan kemampuan tetapi masih belum ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan dalam tahap ajek/konsisten.	Peserta didik telah mengembangkan kemampuan melampaui harapan.

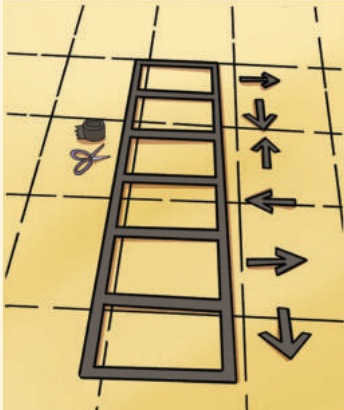
Catatan

Instrumen penilaian tersebut merupakan contoh dan bukan format baku. Sahabat Guru dapat mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan kebutuhan.

g. Kegiatan Pembelajaran Alternatif

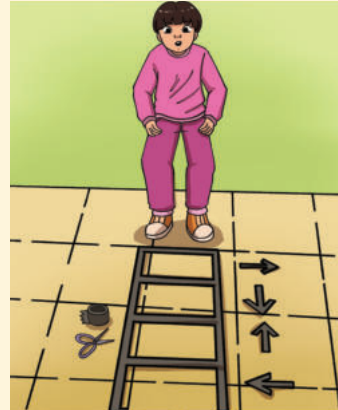
Apabila kegiatan belajar berenang tidak dapat dilaksanakan, maka dapat diganti dengan kegiatan melatih kemampuan bergerak dengan dinamis, yaitu melompat sesuai tanda panah. Kegiatan ini memiliki tujuan yang sama yaitu melatih koordinasi tubuh, mengkreasikan gerakan otot dan persendian, serta berlatih gerak dinamis. Gunakan lakban hitam untuk membuat lintasan pada kegiatan melompat sesuai tanda panah. Berikut tahapan dalam kegiatan pembelajaran alternatif.

Tahap 1 Membuat garis lintasan untuk melompat.



Gambar 9.9 Garis lintasan menggunakan lakban hitam.

Tahap 2 Peserta didik mulai bersiap untuk melompat.



Gambar 9.10 Peserta didik bersiap untuk melompat.

Tahap 3 Peserta didik dibimbing untuk melompat sesuai tanda panah yang sudah disediakan.



Gambar 9.11 Melompat sesuai tanda panah.

h. Remedial dan Pengayaan

1) Remedial

Pembelajaran remedial diberikan jika peserta didik autis masih mengalami kesulitan untuk melakukan gerakan koordinasi tubuh, mengkreasikan gerakan otot dan persendian, serta gerakan yang dinamis. Ulangi kegiatan yang sama dengan pendampingan yang lebih optimal.

2) Pengayaan

Materi pengayaan dapat diberikan apabila peserta didik telah mampu mengkreasikan gerakan otot dan persendian. Berikan kepada peserta didik kegiatan lompat tali untuk melatih kemampuan motorik kasarnya. Kegiatan ini bermanfaat untuk membentuk otot betis, paha, bahu, punggung, dan dada. Lompat tali juga bermanfaat untuk melatih keseimbangan dan koordinasi tubuh.



Gambar 9.12 Kegiatan lompat tali bermanfaat untuk melatih keseimbangan dan koordinasi tubuh.

i. Refleksi

Pada kegiatan pembelajaran 2 ini, peserta didik mendapat banyak pengalaman menarik, seperti melatih kemampuan gerakan koordinasi tubuh, mengkreasikan gerakan otot dan persendian, serta gerakan yang dinamis.

Dari semua aktivitas tersebut, apakah peserta didik autisme mampu mencapai tujuan pembelajaran? Sahabat Guru dapat memberi centang (✓) pada tabel berikut untuk mengetahui kemampuan peserta didik.

Tabel 9.6 Refleksi Guru Kegiatan 2

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Apakah peserta didik mampu mengikuti instruksi guru?			
2.	Apakah peserta didik berani mencoba aktivitas latihan motorik kasar?			

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak	Catatan
3.	Apakah peserta didik mampu melakukan gerakan yang dicontohkan guru?			
4.	Apakah peserta didik mampu mengkreasikan gerakan otot?			

Apabila pada akhir kegiatan semua pertanyaan terjawab “Ya”, berarti Sahabat Guru berhasil melatih kemampuan mengkreasikan gerakan otot peserta didik autisme. selanjutnya jawablah pertanyaan berikut sesuai keadaan sebenarnya untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang.

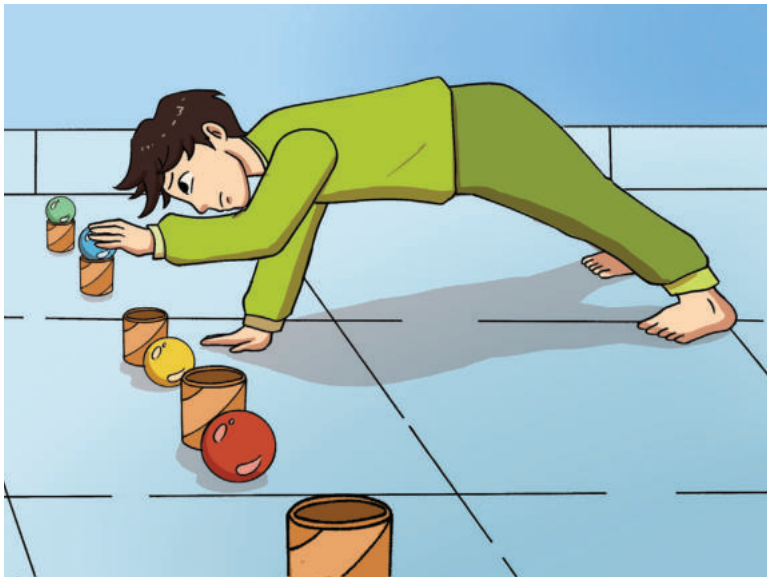
1. Apa pembelajaran yang paling menarik? Jelaskan alasannya.
2. Apa kesulitan dan tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran?
3. Bagaimana antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran?
4. Apa strategi yang diterapkan agar pembelajaran lebih efektif bagi pengembangan keterampilan motorik kasar untuk melatih gerakan otot yang dinamis.

Inovasi pembelajaran selanjutnya yang harus saya terapkan adalah

.....

j. Inspirasi Kegiatan Pembelajaran di Rumah

Guru dapat membuat program latihan di rumah untuk melatih kekuatan otot dan koordinasi mata dan tangan, yaitu melakukan aktivitas permainan meletakkan bola di atas tabung dengan posisi badan tengkurap dan badan ditopang oleh kaki dan tangan. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Gambar 9.13 berikut.



Gambar 9.13 Peserta didik berlatih koordinasi mata dan tangan.

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kekuatan otot kaki dan tangan, koordinasi mata dan tangan, konsentrasi, perencanaan gerak, dan *problem solving*.

Hal yang perlu disiapkan untuk kegiatan ini adalah 6 buah bola kecil dengan 2 warna yang berbeda (untuk membedakan kanan dan kiri), dan 6 buah gelas. Cara bermainnya adalah tangan kanan dan kiri secara bergantian meletakkan bola pada gelas. Jika sudah selesai, peserta didik merangkak menyamping, begitu seterusnya hingga 6 bola berhasil diletakkan di atas gelas.

Glosarium

<i>auditory</i>	kemampuan individu dalam menerima, memproses, serta menyimpan informasi menggunakan pendengaran.
asesmen	pengamatan atau tes yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal dan ketidakmampuan peserta didik untuk menentukan program penanganan.
<i>attention processing</i>	kemampuan individu untuk memusatkan perhatian.
<i>auditory processing</i>	hambatan dalam sensor pendengaran yang membuat otak tidak dapat memahami atau menafsirkan pendengaran.
autis	gangguan perkembangan pervasif yang memengaruhi individu dalam kemampuan komunikasi, perilaku, dan interaksi sosial.
capaian pembelajaran	standar yang harus dicapai dalam suatu kegiatan belajar.
fase	penggolongan tahapan kemampuan peserta didik berdasarkan usia mental atau capaian tugas perkembangan anak.
gangguan neurologis	gangguan pada sistem saraf pusat dan saraf perifer.
<i>gustatory</i>	indra pengecap atau perasa
hipersensitif	kondisi individu yang terlalu peka terhadap suatu rangsangan.
hiposensitif	kondisi individu yang kurang merespon terhadap rangsangan yang diterima.
<i>holistic processing</i>	gangguan pada proses konseptual
kognitif	kemampuan individu untuk menilai, memproses informasi, dan mengambil keputusan.

motorik	kemampuan individu dalam mengendalikan gerak tubuh dan menggunakan otak menjadi pusat pengendalian gerak.
motorik halus (fine motor)	kemampuan individu untuk menggerakkan tubuh yang melibatkan otot-otot kecil.
motorik kasar (gross motor)	kemampuan individu untuk menggerakkan otot-otot besar pada lengan, kaki, dan badan.
olfactori	indra penciuman
perseptual motor	kemampuan individu untuk menerjemahkan atau menafsirkan stimulus yang diterima oleh organ indera.
proprioseptif	kemampuan individu untuk merasakan gerakan, tindakan atau menganalisis informasi terhadap rangsangan dengan gerak yang tepat.
rational processing	hambatan dalam mengurutkan atau menata sesuai dengan urutan.
sensoris	salah satu sistem saraf pada manusia untuk mengantarkan informasi dari lingkungan ke susunan saraf pusat.
sereblum	bagian otak besar yang mengatur fungsi gerakan pada tubuh, mengelola gerakan tubuh, mengatur suhu tubuh serta mengelola input dari indra. Sereblum terbagi menjadi dua bagian, yaitu otak besar dan otak kecil.
sensorik motorik	kemampuan individu untuk mengolah dan memberikan respon terhadap semua rangsangan sensori yang diterima oleh tubuh serta lingkungan.
speed processing	kemampuan untuk memproses informasi, pengambilan keputusan, dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah.
sensory over-responsivity	respon berlebihan terhadap stimulus yang diterima.
sensory under-responsivity	kondisi individu yang kurang merespon terhadap stimulus yang diterima.

<i>sensation seeking</i>	kondisi individu yang cenderung mencari stimulus untuk mendapatkan sensasi yang dia butuhkan.
taktil	sentuhan atau perabaan
<i>visual processing</i>	hambatan dalam pemrosesan sensori penglihatan.
vestibular	sistem sensorik pada individu untuk membantu menjaga keseimbangan, koordinasi tubuh, dan menjaga mata agar sejajar dengan gerakan atau posisi kepala.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan & Kebudayaan dan Rineka Cipta, 2003.
- Astati., Mariam, Rita Siti., Nuraeni P, Siti. *Prosedur Operasi Standar Pendidikan Anak Usia Dini Inklusif Identifikasi dan Asesmen*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Astuti, Idayu. *Mengelola Pusat Terapi Autisme*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2012.
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2002.
- Delaney, Tara. *101 Permainan dan Aktivitas untuk Anak-Anak Penderita Autisme, Asperger, dan Gangguan Pemrosesan Sensorik*. Yogyakarta: ANDI, 2010.
- Ruqoyyah, Fitri, Rachma Hasibuan dan Sri Setyowati. *Neuro Kinestetik: Model Aktivitas Gerak pada Anak Usia Dini untuk Kesiapan Belajar*. Volume 6 Issue 6 (2022) Pages 7186-7203. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)
- Fhatri, Zonalisa. *Intervensi Latihan Sensori Motorik dalam Pengembangan Kinestetik Anak Autis*. *Jurnal Pendidikan Islam*. ISSN: 2407-4462 (Cetak), 2614-5812 (Elektronik) Vol. 7, No. 1, (2020), Hal. 23-32 DOI: <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v7i1.1184>
- Gandasetiawan, Ratih Zimmer. *Sensorik-Motorik Metode Belajar Yang Mengasyikkan*. Jakarta: Libri, PT BPK Gunung Mulia, 2017.

Gargiulo, R.M. *Persons Who are Gifted and Talented. Special Education in Contemporary Society, Second edition*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth, 2006.

Handojo. *Autisme pada Anak*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2009.

Iskandar, Beny. *Perkembangan Fisik Motorik Kasar dan Halus bagi Anak TK*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Taman Kanak-kanak dan Pendidikan Luar Biasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019.

Khadijah dan Nurul Amelia. *Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana, 2020.

Kidd, Susan Larson. *Anakku Autis, Aku Harus Bagaimana?*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2011.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, 2022.

Keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. NOMOR 262/M/2022. Perubahan Atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran.

Maulana, Mirza. *Anak Autis; Mendidik Anak Autis dan Gangguan Mental Lain Menuju Anak Cerdas dan Sehat*. Jogjakarta: Katahati, 2014.

Meranti, Tanti. *Psikologi Anak Autis*. Yogyakarta: Grup Relasi Inti Media, 2013.

Murtie, Afin. *Ensiklopedi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Maxima, 2014.

Nurani, Dwi, dkk. *Serba-Serbi Kurikulum Merdeka Kekhasan Sekolah Dasar*. Jakarta: Tim Pusat Kurikulum dan Pembelajaran (Puskurjar), BSKAP, 2022.

Purnama, Sigit dkk. *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: CV Multiartha Jatmika, 2021.

Puskurjar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Kajian Akademik Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran*. Jakarta: Puskurjar, BESKAP, 2022.

Santoso, Hargio. *Cara Memahami dan Mendidik Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2012.

Sugiono, dkk. *Pengaruh Latihan Naik Turun Bangku Menggunakan Tumpuan Satu Kaki bergantian dengan Dua Kaki Terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Mahasiswa Pendidikan Jasmani Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong*. UNIMUDA SPORT JURNAL Vol. 3 No. 2 (2022)

Yanuar Kiram. *Aksi-Aksi Motorik Dalam Olahraga*. Jakarta: Kencana, 2023.

Wahyudin, Dinn, dkk. *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2024.

Wahyuni, Luh Karunia, Anestherita, Fitri. *Pemrosesan Sensori sebagai Fondasi Anak*. Jakarta: Perdosri, 2014.

Indeks

A

Asesmen 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 38, 39, 56, 57, 58, 59, 72, 73, 74, 84, 85, 86, 96, 97, 98, 112, 113, 114, 124, 125, 141, 142, 143, 153, 154, 169, 170, 181, 182, 183, 198, 199, 200, 210, 211, 224, 225, 234, 235, 244, 245, 246

Asesmen Formatif 56, 57, 72, 73, 84, 96, 97, 112, 113, 124, 141, 142, 153, 169, 181, 182, 198, 199, 210, 224, 234

Asesmen Sumatif 58, 59, 73, 74, 85, 86, 98, 114, 125, 143, 154, 170, 183, 199, 200, 210, 211, 225, 235

Attention Processing 16

Auditory Processing 15

B

Baut 164, 167

C

Capaian Pembelajaran 46, 66, 106, 134, 162, 192, 218

Cimol 149, 152

Conceptual/Holistic Processing 15

E

Engklek 61, 76

Estafet 54

Evaluasi 28

F

Fase 45, 46, 66, 106, 134, 162, 163, 192, 218, 219

H

Hiperresponsif 22

Hiporesponsif 22

I

Instrumen 29, 31, 59, 60, 74, 75, 86, 87, 98, 100, 114, 115, 125, 126, 143, 144, 154, 155, 170, 172, 183, 184, 200, 201, 211, 212, 225, 226, 235, 236

Intervensi 244

K

Kognitif 39

Kolase 92, 93

M

Motorik Halus 19, 25, 36, 65

Mur 164

P

Perkusi 205

Perseptual Motor 38

Peserta Didik Autis 1, 11, 12, 19, 22, 43,
45, 65, 105, 133, 161, 191, 217

Piramida Belajar 30

Playdough 78

Pompom 108, 109, 112

Program Khusus 6, 7, 10

Proprioseptif 24

S

Sensitif 22

Sequential/Rational Processing 15

Speed Processing 15

Spons 68

T

Taktil 24

V

Vestibular 24, 34

Visual 14, 24, 32

Pelaku Perbukuan

WAHYU Zikriyanto

Riwayat Pekerjaan

1. Sekolah Mutiara Bunda Bandung.
2. Sekolah Mutiara Bunda Cilegon.
3. Sekolah Peradaban Kota Serang.
4. Sekolah Peradaban Kota Cilegon.
5. SDIT NUR EL-QALAM Kota Serang.
6. SKh Negeri 01 Kota Serang.
7. SKh Negeri 01 Kota Cilegon.

Riwayat Pendidikan Terakhir


S1 Pendidikan Luar Biasa (PLB), Universitas Pendidikan Indonesia, 2003.


Pengalaman Menulis Buku


1. Antologi Puisi *Mengenangmu; Tasbih Cinta Menjadi Karang*, Juli 2021, RAH Publishing- Pilar Pustaka
2. Antologi Puisi *Embun Penyejuk_ Hati Ibunda Tak Boleh Retak*, Agustus 2021, Setia Media, Majalengka
3. Antologi Cerpen KMGG-Gola Gong *Bianglala*, Juli 2021, Gong Publishing, Serang
4. Antologi Puisi *Aksara Tak Berujung*, April 2022, CV. Safana Media Loka, Banjarnegara
5. Kumpulan Puisi *Fragmen Yang Tertinggal*, Agustus 2024, SIP Publishing, Kab. Banyumas

Penulis




 pagipecandu@gmail.com


 SKh Negeri 01 Kota Cilegon


 Hambatan intelektual dan Autis

Penulis



 widiferdiansyah67@gmail.com

 SLB Negeri Keleyan Bangkalan

 Autis dan Hambatan Intelektual

FERDIANSYAH Widiatmoko

Riwayat Pekerjaan

1. SDN BENDUL MERISI 408 SURABAYA
2. SLB B-C OPTIMAL SURABAYA
3. SMK NEGERI 3 BUDURAN SIDOARJO
4. SLB NEGERI KELEYAN BANGKALAN

Riwayat Pendidikan Terakhir

1. S1 Pendidikan Luar Biasa (PLB), Universitas Negeri Surabaya, 2015.
2. S2 Pendidikan Luar Biasa (PLB), Universitas Negeri Surabaya, 2019.

Pengalaman Menulis Buku

1. Pembelajaran Diferensiasi, Asesmen, dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Bagi Peserta Didik dengan Hambatan Intelektual, Yogyakarta: Bintang Semesta Media, 2024.

Pengalaman Meneliti atau Menulis Jurnal

1. Parent's Role and Achievement Of The Children With Autism in Special Schools Pamekasan District, East Java Province, Indonesia, DOI : <https://zenodo.org/record/6898405> Published by <https://publication.seameosen.edu.my/index.php/icse/issue/view/1>, Vol.1 (2015) / e-ISSN 2948-4731 (607-616).
2. Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada Peserta Didik Hambatan Intelektual di Sekolah Khusus, JURNAL ORTOPEDAGOGIA, VOLUME 10 NOMOR 1 JULI 2024: 20 – 30, E-ISSN: 2528-2980



Dr. ALDJON Nixon Dapa, S.Pd, M.Pd.

Riwayat Pekerjaan

1. Ketua Program Studi Pendidikan Khusus FIP Unima (2013 -2015)
2. Pembantu Dekan IV FIP Unima (2017- 2020)
3. Sekertaris Pusat Studi Gender, Anak dan Inklusi Sosial Unima
4. Ketua Jurusan Pendidikan Luar Biasa FIPP Unima – (2022-sekarang)
5. Staf Ahli DPRD Propinsi SULUT – Perda Pemberdayaan Disabilitas (2021-2022)
6. Staf Ahli Dinas Pendidikan Daerah Sulut- Perda Penyelenggaraan Pendidikan (2023)

Riwayat Pendidikan Terakhir


Doktor (S3) - Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta – Tahun 2019


Pengalaman Menulis dan Meneliti


1. Bimbingan Konseling Anak Berkebutuhan Khusus. Buku. Penulis Utama. Penerbit DeepPublish Yogyakarta. Tahun 2021
4. Model Pembelajaran Diferensiasi Bagi Mahasiswa Berkebutuhan Khusus. Buku. Penulis Utama. Deepublish-Yogyakarta. 2022
5. Dinamika Emosi Anak Autis Usia 1o Tahun Di Slb Khusus Autis Permata Hati Manado. Artikel. Psikopedia jurnal. 2023

Pengalaman Menelaah atau Mereview Buku/Jurnal

1. Tim Penelaah Buku Teks Pelajaran Tematik Kurikulum 2013 (Buku Guru & Buku Siswa) Pada Sekolah Dasar Luar Biasa Kelas V, Tahun 2020.


 aldjondapa@unima.ac.id


 Universitas Negeri Manado


 Pendidikan Khusus

Penelaah



 jokoyuwono@staff.uns.ac.id

 Prodi S2 Pendidikan Luar Biasa
FKIP UNS

 Pendidikan Anak Autis dan
ADHD

Dr. JOKO Yuwono, M.Pd.

Riwayat Pekerjaan

1. Dosen Pendidikan Khusus
2. Senior Konsultan Pendidikan Inklusif di World Bank, 2020-sekarang
3. Tenaga Ahli Kurikulum di PKLK Kemdikbud 2016
4. Konsultan bagi Orang Tua dan Anak Autis di Indonesia

Riwayat Pendidikan Terakhir

Program Studi Bimbingan Konseling, Universitas Pendidikan Indonesia, 2013

Pengalaman Menulis Buku

1. *Buku Saku Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif Di Sekolah Dasar*. Kemendikbudristek. 2021
2. *Identifikasi dan Asesmen Anak Autis*, Karanganyar: CV Al Chalief, 2022
3. *Program Vokasional bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) Di Sekolah Khusus*. Karanganyar: CV Al Chalief, 2022
4. *Panduan Orang Tua Anak Autis (Akses Dukungan Bagi Orang Tua Untuk Layanan Anak Autis)*. 2024 (Proses finalisasi)

Pengalaman Meneliti atau Menulis Jurnal

1. *Online Training Design: Improve Teachers Performance to Develop Inclusive Class Activity for Student with Disabilities* by the journal International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences.

NADIA Ailsa

Riwayat Pekerjaan

Freelance Artist, 2022-Now

Riwayat Pendidikan Terakhir

1. Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 11 Yogyakarta, 2017
2. Desain Komunikasi Visual (DKV) Institut Seni Indonesia Yogyakarta, 2022

Pengalaman Mengilustrasi Buku


1. Ilustrator Buku, Di Mano Bando Teli (Di Mana Bando Teli), Balai Bahasa Sumatra Selatan, 2024-2025
2. Ilustrator Buku, Bagusnyo Penari Tanggai (Bagusnya Penari Tanggai), Balai Bahasa Sumatra Selatan, 2024-2025


Pengalaman Mengilustrasi Terbitan Selain Buku


Desain Cover Buku Tahunan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bakti Nusantara 666, 2024

Ilustrator




 nadiaailsa111@gmail.com

 Freelance Digital Artist

 Ilustrator

Editor



 yukha.budyahir@gmail.com



Menyunting Naskah

YUKHARIMA Minna Budyahir

Riwayat Pekerjaan

2013 – Sekarang Editor lepas.

Riwayat Pendidikan Terakhir

S-1: Fakultas Sastra Universitas Padjadjaran Bandung

Pengalaman Mengedit Buku

1. Pendidikan Agama Hindu dan Budi Pekerti Kelas 3, 7, dan 11 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2021)
2. Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Kelas 2 dan 5 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2021)
3. Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani Kelas 3 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2021)
4. Dasar-Dasar Layanan Kesehatan untuk SMK/MAK Kelas X Semester 1 dan Semester 2 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2022)
5. Usaha Pertanian Terpadu untuk SMK/MAK Kelas X (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2022)
6. Buku Panduan Guru Seni Rupa Kelas 1 dan 4 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2023)
7. Buku Panduan Guru Seni Rupa Kelas 2 dan 5 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2024)

Desainer



ERWIN

Riwayat Pekerjaan

2012 – Sekarang Desainer Lepas

Riwayat Pendidikan Terakhir

SMA

Pengalaman Mendesain Buku

1. Pendidikan Agama Hindu dan Budi Pekerti Kelas 5 dan 10 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2021)
2. Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Kelas 2 dan 5 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2021)
3. Buku Panduan Guru Seni Tari Kelas 1 dan 4 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2023)
4. Buku Panduan Guru Seni Tari Kelas 2 dan 5 (Puskurbuk-Kemendikbudristek, 2024)




niwre1507@gmail.com





Desainer

Editor Visual



 adynugeraha@umn.ac.id

 Universitas Multimedia Nusantara

 Desain Komunikasi Visual

M. ADY Nugeraha

Pekerjaan/Profesi

1. Dosen, Desain Komunikasi Visual, Universitas Multimedia Nusantara
2. Dosen, Desain Komunikasi Visual, Binus University
3. Dosen, Desain Komunikasi Visual, Universitas Budi Luhur
4. Asisten Kurator, Museum MACAN

Riwayat Pendidikan

Magister Manajemen Seni dan Studi Kuratorial,
Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi
Bandung

Rekam Jejak Desain Buku atau Karya Lainnya

-

Informasi Lain

Ady Nugeraha adalah kurator seni independen dan dosen. Ia memiliki gelar Master dalam Studi Kuratorial dan Manajemen Seni dari Institut Teknologi Bandung dan pernah bekerja sebagai Asisten Kurator di Museum of Modern and Contemporary Art in Nusantara (MACAN). Ady telah mengkurasi beberapa pameran, termasuk 'Arahmaiani: The Past has not Passed', 'Jeihan: Hari-hari di Cicadas, and 'Cipta! Kapita Seleakta Cikini Raya 73'. Saat ini, ia mengajar di Program Studi Desain Komunikasi Visual di Universitas Multimedia Nusantara.