



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

Panduan Guru

Pengembangan Gerak bagi Peserta Didik dengan Hambatan Fisik



Nita Nitiya Intan Tanbrin

Abdul Matiin Haqq

SDLB, SMPLB, dan SMALB

Hak Cipta © 2024 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 Gerak bagi Peserta Didik dengan Hambatan Fisik untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis

Nita Nitiya Intan Tanbrin
Abdul Matiin Haqq

Penelaah

Mohammad Anwar
Lalan Erlani

Penyelia/Penyelaras

Supriyatno
Wijanarko Adi Nugroho
Ria Triyanti
Irfan Hadi Yuda

Kontributor

Adi Septiadi Nugraha
Mawar Sari Hidayat

Editor

Muhammad Kodim
Irfan Hadi Yuda

Editor Visual

Kiata Alma Setra

Ilustrator

Maman Sulaeman

Desainer

Muhamad Isnaini

Penerbit

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Dikeluarkan oleh

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

Cetakan pertama, 2024

ISBN 978-634-00-0153-2 (PDF)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Sans 10/16 pt, SIL Open Font License & Apache License
xiv, 194 hlm.; 17,6cm x 25cm.

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

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan kesempatan yang diberikan-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Buku Panduan Guru ini. Buku ini disusun sebagai acuan untuk membantu guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran pengembangan gerak yang efektif dan menyenangkan.

Selain itu, buku ini dapat digunakan guru sebagai inspirasi dalam mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK) dengan hambatan fisik di lingkungan pendidikan masing masing. Kolaborasi antara *best practices* dan implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran pengembangan gerak diharapkan dapat memberikan warna sehingga guru termotivasi untuk mendampingi peserta didik mencapai kemandirian.

Buku ini terdiri atas empat bab, yaitu (1) Pentingnya Program Pengembangan Gerak, (2) Mengenal Peserta Didik dengan Hambatan Fisik dan Pengembangan Gerak, (3) Serunya Latihan Pengembangan Gerak, dan (4) Saya Bisa Mengajar Pengembangan Gerak. Materi dalam buku ini disajikan dengan bahasa yang ringan dan mudah dimengerti serta dikemas dalam bentuk infografik yang menarik.

Buku ini merupakan ikhtiar untuk menerjemahkan capaian pembelajaran Program Khusus Pengembangan Diri dan Gerak ke dalam sejumlah aktivitas pembelajaran di kelas. Tentu saja, guru memiliki kewenangan dan kemerdekaan untuk mendayagunakan secara maksimal apa yang ada dalam buku ini. Kreativitas dan inovasi guru dalam mengajar adalah kunci kesuksesan pembelajaran pengembangan gerak.

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu terwujudnya buku ini. Sebagai karya yang lahir dalam konteks semangat merdeka belajar, buku ini tentu sangat terbuka untuk diperbaiki. Oleh karena itu, saran dan kritik demi perbaikan buku ini akan sangat kami hargai.

Jakarta, Oktober 2024

Penulis

Daftar Isi

Pengantar	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Ada Apa dalam Buku Ini?	xiii



BAB I	
Pentingnya Program Pengembangan Gerak	1
A. Latar Belakang.....	2
B. Tujuan	3
C. Sasaran Pengguna	3
D. Ruang Lingkup.....	3



BAB II	
Mengenal Peserta Didik dengan Hambatan Fisik dan Pengembangan Gerak	7
A. Peserta Didik Berkebutuhan Khusus dengan Hambatan Fisik.....	8
B. Pengembangan Gerak bagi PDBK dengan Hambatan Fisik	13
C. Alat Bantu pada Pengembangan Gerak	14
D. Identifikasi dan Asesmen Motorik	29
E. Capaian Pembelajaran.....	43



BAB III

Serunya Latihan

Pengembangan Gerak

47

A.	Prinsip dan Strategi Pembelajaran	
	Pengembangan Gerak.....	48
B.	Bagaimana Melakukan Latihan	
	Peregangan?	55
C.	Mengenal Anggota Tubuh dan Posisi.....	76
D.	Gerak Pindah Diri	128
	1. Postur di Kursi Roda dan Latihan	
	Keseimbangan.....	128
	2. Meluncur dari Sofa.....	129
	3. Turun dari Bangku	130
	4. Keluar dari Kursi Roda.....	130
	5. Dari Lantai ke Bangku Duduk.....	131
	6. Dari Lantai ke Kursi Roda.....	132
	7. Berjalan dengan Dukungan Lengan....	132
	8. Berdiri dan Bergoyang	133
	9. Bergerak dan Melangkah.....	133
	10. Berjalan dengan <i>Walker</i>	135
	11. Berjalan dengan Dukungan yang	
	Dikurangi.....	139
	12. Langkah Naik dan Turun Tangga	141
	13. Berjalan Rambat ke Dinding	143
	14. Peserta Didik Berjalan Perlahan ke	
	Arah Guru.....	143
	15. Berjalan di Antara Dua Tali	144
	16. Siap untuk Berjalan.....	145
E.	Gerak Koordinasi	146
	1. Latihan Koordinasi Motorik Kasar	146
	2. Latihan Koordinasi Mata-Tangan	148



BAB IV

Saya Bisa Mengajar Pengembangan Gerak

151

-
- A.** Asesmen dan Profil Peserta Didik **153**
 - B.** Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran **156**
 - 1. Menganalisis Capaian Pembelajaran .. **156**
 - 2. Menyusun Tujuan Pembelajaran dan Alurnya **158**
 - 3. Merencanakan Pembelajaran dan Asesmen..... **161**

Glosarium	175
Daftar Pustaka	180
Indeks.....	183
Profil Pelaku Perbukuan	185

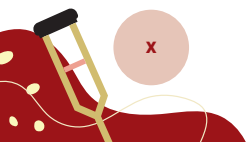
Daftar Tabel

Tabel 2.1	Jenis-Jenis Hambatan Fisik.....	8
Tabel 2.2	Jenis-Jenis <i>Walker</i>	20
Tabel 2.3	Jenis-Jenis Kruk.....	22
Tabel 2.4	Jenis-Jenis Tongkat.....	24
Tabel 2.5	Jenis-Jenis Kursi Roda	26
Tabel 2.6	Jenis-Jenis Alat Bantu Penguat Anggota Gerak Tubuh.....	27
Tabel 2.7	Instrumen Identifikasi Peserta Didik dengan Hambatan Motorik	31
Tabel 2.8	Instrumen Asesmen Kekuatan Otot.....	36
Tabel 2.9	Instrumen <i>Range of Motion</i>	38
Tabel 2.10	Capaian Pembelajaran pada Setiap Fase.....	43
Tabel 2.11	Alur Kompetensi Pengembangan Gerak	46
Tabel 4.1	Profil Peserta Didik 1	154
Tabel 4.2	Profil Peserta Didik 2	155
Tabel 4.3	Capaian Pembelajaran Fase C.....	157
Tabel 4.4	Penyusunan Tujuan Pembelajaran.....	159
Tabel 4.5	Penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran.....	160
Tabel 4.6	Langkah-Langkah Mengayuh Kursi Roda.....	164
Tabel 4.7	Media Pembelajaran Pengembangan Gerak	167
Tabel 4.8	Asesmen Formatif.....	168
Tabel 4.9	Contoh Hasil Asesmen Formatif	170
Tabel 4.10	Asesmen Sumatif	172

Daftar Gambar

Gambar 1.1	Peta Materi.....	4
Gambar 2.1	Anak <i>Cerebral Palsy</i>	9
Gambar 2.2	Anak dengan <i>Cerebral Palsy</i>	11
Gambar 2.3	Anak dengan Polio	12
Gambar 2.4	Anak dengan <i>Amputee</i>	12
Gambar 2.5	Anak dengan MDP	12
Gambar 2.6	<i>Exercise Mat</i>	14
Gambar 2.7	<i>Incline Mat</i>	15
Gambar 2.8	<i>Bolster</i>	16
Gambar 2.9	<i>Crawler</i>	17
Gambar 2.10	<i>Wall Bar</i>	18
Gambar 2.11	<i>Parrallel Bar</i>	19
Gambar 2.12	Alur Identifikasi Peserta Didik dengan Hambatan Motorik	30
Gambar 2.13	Prosedur Asesmen Kemampuan Gerak	33
Gambar 2.14	Asesmen Formatif dan Sumatif	41
Gambar 3.1	Peregangan Tangan 1.....	58
Gambar 3.2	Peregangan Tangan 2.....	58
Gambar 3.3	Peregangan Tangan 3.....	58
Gambar 3.4	Peregangan Tangan 4.....	59
Gambar 3.5	Peregangan Tangan 5.....	59
Gambar 3.6	Peregangan Tangan 6.....	59
Gambar 3.7	Peregangan Tangan 7.....	60
Gambar 3.8	Peregangan Tangan 8.....	60
Gambar 3.9	Peregangan Tangan 9.....	60
Gambar 3.10	Peregangan Tangan 10.....	61
Gambar 3.11	Peregangan Tangan 11.....	61
Gambar 3.12	Peregangan Tangan 12.....	61
Gambar 3.13	Peregangan Tangan 13.....	62
Gambar 3.14	Peregangan Tangan 14.....	62

Gambar 3.15	Peregangan Tangan 15.....	62
Gambar 3.16	Peregangan Tangan 16.....	63
Gambar 3.17	Menggerakkan Jari dan Jempol 1	63
Gambar 3.18	Menggerakkan Jari dan Jempol 2	63
Gambar 3.19	Peregangan Kaki 1	64
Gambar 3.20	Peregangan Kaki 2	65
Gambar 3.21	Peregangan Kaki 3	66
Gambar 3.22	Peregangan Kaki 4	66
Gambar 3.23	Peregangan Kaki 5	67
Gambar 3.24	Peregangan Kaki 6	67
Gambar 3.25	Peregangan Otot Betis 1	68
Gambar 3.26	Peregangan Otot Betis 2	68
Gambar 3.27	Peregangan Otot Betis 3	69
Gambar 3.28	Perenggangan Pergerakan Kaki	70
Gambar 3.29	Peregangan Jari-Jari Kaki	70
Gambar 3.30	Meregangkan Kaki saat Duduk 1	71
Gambar 3.31	Meregangkan Kaki saat Duduk 2	71
Gambar 3.32	Peregangan Fleksor Pinggul.....	72
Gambar 3.33	Peregangan Otot Paha dan Bokong Bagian Dalam	73
Gambar 3.34	Peregangan Otot Bagian Dalam saat Duduk	73
Gambar 3.35	Peregangan Otot Betis saat Berdiri	74
Gambar 3.36	Peregangan Otot Betis dalam Posisi Jongkok	75
Gambar 3.37	<i>Head-up</i> di Lantai.....	78
Gambar 3.38	<i>Head-up</i> di Bola Gym	79
Gambar 3.39	<i>Head-up</i> di Kaki	80
Gambar 3.40	<i>Head-up</i> di Atas <i>Incline Mat</i>	81
Gambar 3.41	<i>Head-up</i> dalam Posisi Tegak.....	81
Gambar 3.42	Kerutan pada <i>Head-up</i>	81
Gambar 3.43	<i>Head-up</i> dengan Permainan	82
Gambar 3.44	<i>Head-up</i> di Ayunan Jaring	82
Gambar 3.45	<i>Head-up</i> di Atas Skuter.....	82
Gambar 3.46	<i>Head-up</i> dalam Posisi Tengkurap	84



Gambar 3.47	<i>Head-up</i> setelah Mengganti Pakaian	85
Gambar 3.48	<i>Head-up</i> di Atas Badan.....	85
Gambar 3.49	Latihan Otot Trisep 1	86
Gambar 3.50	Latihan Otot Trisep 2	87
Gambar 3.51	Menahan Beban Badan dengan Tangan 1.....	88
Gambar 3.52	Menahan Beban Badan dengan Tangan 2.....	89
Gambar 3.53	Latihan Bergoyang di Lengan Besar.....	90
Gambar 3.54	<i>Touchdown</i> Lengan Besar	91
Gambar 3.55	<i>Touchdown</i> dalam Duduk.....	93
Gambar 3.56	Sentuhan Terbang.....	93
Gambar 3.57	Latihan Berlutut.....	94
Gambar 3.58	Sentuhan dari Berlutut Tinggi	95
Gambar 3.59	Membuka Kepalan Tangan Peserta Didik	97
Gambar 3.60	Satu Tangan Menyentuh ke Samping 1.....	98
Gambar 3.61	Satu Tangan Menyentuh ke Samping 2.....	98
Gambar 3.62	Duduk dengan Dukungan Dada.....	100
Gambar 3.63	Duduk dengan Dukungan Pinggul	102
Gambar 3.64	Duduk dengan Dukungan Paha	102
Gambar 3.65	Duduk Tumit dengan Dukungan Pinggul di Peti/Kotak	103
Gambar 3.66	Duduk Bertumpu Tangan.....	105
Gambar 3.67	Duduk dengan Tangan Ditopang di Meja	107
Gambar 3.68	Duduk di Atas Tumit.....	108
Gambar 3.69	Macam-Macam Duduk di Lantai.....	109
Gambar 3.70	Duduk dengan Dukungan Pinggul	112
Gambar 3.71	Berdiri di <i>Wall Bar</i>	115
Gambar 3.72	Duduk Berdiri Tanpa Bantuan	116
Gambar 3.73	Menarik Celana untuk Berdiri 1	117
Gambar 3.74	Menarik Celana untuk Berdiri 2.....	118
Gambar 3.75	Setengah Berlutut untuk Berdiri	122
Gambar 3.76	Berdiri dengan Bermain	123
Gambar 3.77	Berjongkok untuk Duduk.....	124
Gambar 3.78	Duduk Rendah untuk Berdiri	125

Gambar 3.79	Berdiri dengan Dukungan Satu Tangan	126
Gambar 3.80	Berdiri dan Berputar	126
Gambar 3.81	Membungkuk.....	127
Gambar 3.82	Kegiatan Meraih Potongan <i>Puzzle</i> di Kursi Roda.....	129
Gambar 3.83	Meluncur dari Sofa.....	129
Gambar 3.84	Turun dari Bangku	130
Gambar 3.85	Turun dari Kursi Roda	131
Gambar 3.86	Duduk ke Bangku.....	131
Gambar 3.87	Naik Kursi Roda	132
Gambar 3.88	Berdiri dan Bergoyang	133
Gambar 3.89	Melangkah ke Samping	133
Gambar 3.90	Melangkah dengan Bantuan	134
Gambar 3.91	Merangkak, Berlutut ke Alat Bantu Jalan	135
Gambar 3.92	Setengah Berlutut dan Berdiri pada <i>Walker</i>	135
Gambar 3.93	Berbalik Badan dari <i>Walker</i>	136
Gambar 3.94	Turun dari <i>Walker</i>	137
Gambar 3.95	Berjalan dengan <i>Gait Trainer</i>	137
Gambar 3.96	Mendorong Keranjang Belanja Mainan	139
Gambar 3.97	Berjalan dengan Tongkat	140
Gambar 3.98	Berjalan dengan Lingkaran.....	140
Gambar 3.99	Latihan Naik Tangga	142
Gambar 3.100	Melangkah Turun dari Tangga	142
Gambar 3.101	Berjalan dengan Satu Tangan ke Dinding.....	143
Gambar 3.102	Berjalan Perlahan Menggunakan Bola.....	143
Gambar 3.103	Berjalan dengan Dua Tali	144
Gambar 3.104	Melangkah dengan Berpegang pada Barang-Barang Sekitar	145
Gambar 3.105	Menangkap Balon	147
Gambar 3.106	Menangkap Bola dari Posisi Bungkuk dan Berdiri.....	148
Gambar 4.1	Merancang Pembelajaran	152
Gambar 4.2	Belajar Bersama Pak Manik	153
Gambar 4.3	Alur Perencanaan Pembelajaran dan Asesmen	156

Ada Apa dalam Buku Ini?

Dalam Buku Panduan Guru ini terdapat komponen-komponen inti dan pendukung. Setiap komponen memiliki tampilan visual yang khas dengan penanda gambar berbentuk ikon maupun ilustrasi. Selain sebagai pembeda, penanda tersebut akan memudahkan guru untuk mengenali bagian-bagian yang ada serta menelusuri informasi di dalamnya dengan cepat. Berikut penjelasan komponen-komponen tersebut beserta penanda visual dan artinya.

Kover Bab

Berisi judul bab yang akan dipelajari disertai ilustrasi.

Subbab

Ikon ini menandakan Anda memasuki suatu subbab dalam buku ini. Subbab diberi judul yang merepresentasikan isi materi yang akan dipelajari.

Ayo, Menyimak!

Gambar ini menunjukkan saatnya Anda menyimak/memirsa tayangan video tentang materi tertentu untuk menambah pengetahuan dan wawasan.

Ayo, Menyimpulkan!

Gambar ini menunjukkan saatnya Anda menyimpulkan topik materi tertentu yang telah dipelajari. Kesimpulan tersaji dalam bentuk boks informasi.

Ayo, Optimis!

Berisi seruan untuk memotivasi dan meyakinkan guru bahwa peserta didik akan mampu mencapai kemandirian jika dilatih dengan tepat.

Ayo, Berkolaborasi!

Berisi seruan agar guru berkolaborasi dengan berbagai ahli untuk memaksimalkan latihan/pembelajaran pengembangan gerak.

Guru Bertanya

Berisi panduan praktis tentang cara membuat alat bantu pengembangan gerak jika sekolah tidak memiliki alat tersebut.



Ingatlah!

Berisi saran, anjuran, atau informasi khusus mengenai latihan yang harus diperhatikan dan dilakukan oleh guru.

2. Gerak Kontrol Anggota Tubuh Bagian Atas

a. Latihan Diganti

Jika peserta didik mengalami kesulitan dalam menjabarkan kategori gerak saat mengayun, jangan menungging. Segala gerakan latihan ini untuk mengembangkan kerja otot trap yang melingkari bahu bagian atas. Melakukan latihan ini tetap relatif mengayun paksa akan membantu peserta didik untuk melakukan mengayun dengan bantuan Anda. Lakukan dengan cara yang mudah dan menyenangkan. Gerakan yang sedikit mengayun saat tetap menahan mengayun kerja otot trap.

b. Bantuan Sikap Tangan

Latihan ini menggunakan cara yang baik untuk memperbaiki otot trap sejak dini dengan bantuan peserta didik lain. Jika terapan menggunakan agar Anda melakukan latihan bersama peserta didik, akan dengan sangat baik dan menyenangkan. Peserta didik mungkin ingin mencari bantuan ke belakang sistem latihan dan mereka akan menunjukkan kepada Anda cara mengayun ke sisi yang baik.

1. Peserta didik berlatih menahan mengayun Anda.

2. Pegang lengan kiri atau peserta didik, gigitkan dia ke kanan, lalu angkat dia sehingga dia berbaring pada bahu kemari yang lebih tinggi dan mudah untuk berayun. Setelah, tahan tanganmu (gambar 3.40).



Gambar 3.40 Latihan Diganti 1

Perhatikan cara mengayun siswa yang harus dilakukan dengan bantuan Pak. Guru untuk siswa dan siswa.

- 1. Sekelompok siswa berdiri dan bertukar posisi bagian atas bahu dengan pasangan. Dengan tangan Anda yang bebas, lakukan satu siklus ke belakang.
- 2. Minta peserta didik mengayun dengan tangan Anda di belakang punggung mereka (gambar 3.39).
- 3. Permalah peserta didik untuk berlatih menahan dengan lengan yang sama seperti saat dia melakukan posisi berbaring. Ganti tangan dan lakukan hal yang sama dengan tangan lainnya.



Gambar 3.39 Latihan Diganti 2

Lakukan latihan ini beberapa kali sehari. Jika peserta didik menderita hemiplegia, lakukan latihan dengan lengan yang terkena hemiplegia.

Latihan

Saat peserta didik berbaring dengan latihan ini, Anda mungkin ingin menarik bahu mereka ke atas oleh tangan bahu mereka. Ini membantu meningkatkan daya tahan bahu pada tangan lurus dengan sedikit dukungan pada sisi.

Latihan

Latihan "Bahu Siku Tangan" membantu pasangan untuk duduk. Anak kecil tidak bisa duduk saat posisi berbaring. Mereka bergalang bangkai, kemudian mencoba untuk duduk.

c. Permalah Mandiri dalam Posisi Berbaring Telentang

Mintalah peserta didik berbaring dengan posisi berbaring. Setelah dia mengayun, minta berbaring dengan tangan terentang, mulailah mengayun dengan sedikit lebih tinggi. Ini akan mendorongnya untuk melakukan situasi saat dia berbaring.

Variasi

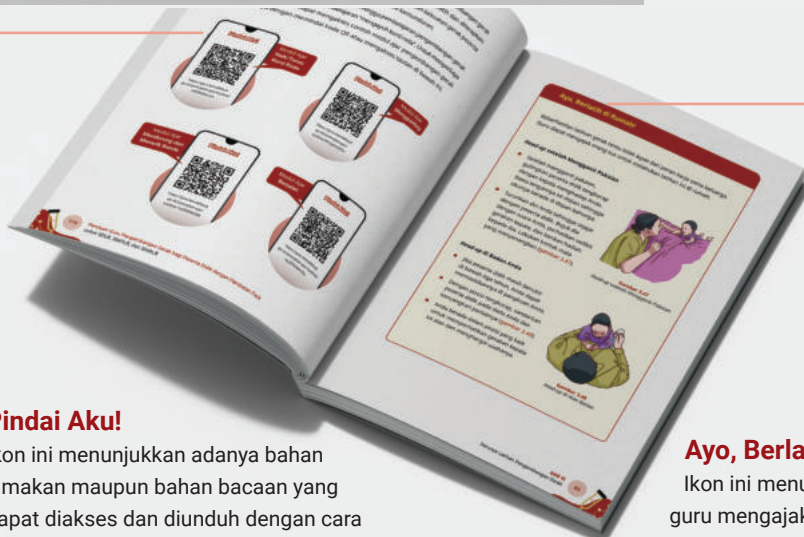
Berisi alternatif panduan latihan jika terdapat kondisi khusus pada peserta didik.

Catatan

Berisi catatan atau petunjuk khusus ketika guru melakukan latihan pengembangan gerak bersama peserta didik.

Pindai Aku!

Ikon ini menunjukkan adanya bahan simakan maupun bahan bacaan yang dapat diakses dan diunduh dengan cara memindai kode QR yang disediakan.



Ayo, Berlatih di Rumah!

Ikon ini menunjukkan saatnya guru mengajak orang tua untuk melakukan latihan gerak di rumah.

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

Panduan Guru Pengembangan Gerak
bagi Peserta Didik dengan Hambatan Fisik
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB

Penulis: Nita Nitiya Intan Tanbrin, Abdul Matiin Haqq
ISBN: 978-634-00-0153-2



BAB I

Pentingnya Program Pengembangan Gerak



A. Latar Belakang

Pengembangan gerak merupakan bagian dari program kebutuhan khusus Pengembangan Diri dan Gerak. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk kompensasi atau penguatan atas hambatan yang dialami peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK) dengan hambatan fisik.

Pengembangan gerak diberikan agar peserta didik memiliki kemampuan gerak kontrol kepala, gerak kontrol anggota tubuh, gerak keseimbangan, gerak pernapasan, gerak berpindah diri, gerak koordinasi, dan kemampuan menggunakan alat bantu gerak khusus untuk memenuhi kebutuhannya. Karena itu, pengembangan gerak menjadi salah satu kegiatan penting dan harus dilakukan secara terus-menerus pada PDBK dengan hambatan fisik.

Buku panduan ini dibuat sebagai respons terhadap kebutuhan untuk memberikan dukungan yang lebih terstruktur dan efektif kepada PDBK dengan hambatan fisik. Banyak guru menghadapi tantangan dalam memberikan intervensi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan individual peserta didik. Panduan ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan mendorong kreativitas guru dalam memahami dan menerapkan strategi pengembangan gerak yang efektif serta memberikan pengalaman terbaik (*best practices*) bagi guru.

Panduan ini menyajikan berbagai teknik dan strategi dalam mengembangkan kemampuan gerak dari gerak dasar hingga gerakan fungsional untuk mendukung peserta didik mencapai kemandirian. Buku ini juga menyediakan langkah-langkah konkret dan ragam latihan yang diadaptasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik, disertai pula saran-saran untuk memaksimalkan latihan. Berbagai contoh alternatif pembelajaran pengembangan gerak juga disuguhkan dalam buku ini. Harapannya, guru dapat mengintegrasikan strategi pengembangan gerak ini ke dalam kurikulum harian, menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, dan memberikan intervensi yang tepat dan optimal.



B. Tujuan

Tujuan buku ini adalah untuk memberikan panduan komprehensif kepada guru dalam mengembangkan kemampuan gerak PDBK dengan hambatan fisik. Buku ini akan membantu guru meningkatkan keterampilan dalam memberikan pembelajaran pengembangan gerak yang efektif agar dapat memastikan peserta didik mampu mengembangkan kontrol kepala, gerak anggota tubuh, keseimbangan, kemampuan pernapasan, gerakan berpindah diri, dan koordinasi. Selain itu, buku ini membantu guru memahami penggunaan alat bantu gerak yang berkaitan dengan pengembangan gerak dengan benar. Dengan itu, guru dapat mengefektifkan pelaksanaan program kebutuhan khusus pengembangan gerak sehingga peserta didik dapat mencapai kemandirian.



C. Sasaran Pengguna

Sasaran pengguna buku panduan ini adalah guru yang mengajar PDBK dengan hambatan fisik dalam *setting* pendidikan khusus (Guru Sekolah Luar Biasa). Guru dapat berkolaborasi dengan orang tua atau wali peserta didik untuk melaksanakan aktivitas latihan gerak seperti pada panduan ini sehingga dapat mendukung latihan dan perkembangan gerak peserta didik di rumah.



D. Ruang Lingkup

Buku ini memiliki ruang lingkup yang saling berkesinambungan. Oleh karena itu, guru disarankan untuk membacanya secara berurutan dari bab pertama hingga bab terakhir agar pemahaman yang didapatkan utuh. Berikut peta materi yang tersaji pada buku ini:



Gambar 1.1 Peta Materi

Peta materi di atas menggambarkan keterkaitan antarmateri yang akan dipelajari pada buku ini. Pada bab pertama, guru akan disajikan pembahasan tentang pentingnya program pengembangan gerak. Sajian materi ini bertujuan untuk membangun dan memperkuat pemahaman guru tentang pentingnya program ini. Materi ini juga diharapkan mampu memotivasi sekaligus meyakinkan guru bahwa kemandirian peserta didik akan bisa dicapai melalui program ini.

Setelah memiliki pemahaman, semangat, dan keyakinan tentang pentingnya program pengembangan gerak, selanjutnya guru diantarkan masuk ke bab kedua. Pada bab ini, guru diajak mengenali keberagaman PDBK dengan hambatan fisik serta macam-macam alat bantu gerak dan alat latihan gerak. Pemahaman tentang keberagaman ini akan menjadi modal penting bagi guru untuk memberikan intervensi yang tepat sesuai dengan kebutuhan individual peserta didik. Guru juga diharapkan memahami tentang identifikasi dan asesmen kemampuan motorik PDBK dengan hambatan fisik dan capaian pembelajaran program pengembangan gerak sesuai Kurikulum Merdeka.

Usai memahami keberagaman PDBK dengan hambatan fisik dan capaian pembelajaran program pengembangan gerak, saatnya guru menggali inspirasi melalui bab ketiga. Di bawah tema “Serunya Mengajar Pengembangan Gerak”, guru akan diberikan banyak inspirasi terkait prinsip latihan gerak, strategi pembelajaran pengembangan gerak, dan berbagai macam latihan gerak.

**Jangan pernah
lelah! Teruslah
mendampingi
dan mengajari
peserta didik
yang memiliki
hambatan.
Ajak mereka
berjuang
bersama-
sama untuk
menaklukkan
keterbatasan.**

Bab empat merupakan bab pamungkas buku ini. Mengusung tema “Saya Bisa Mengajar Pengembangan Gerak”, bab ini akan memandu guru dalam membuat perencanaan pembelajaran sesuai profil peserta didik dan menentukan tujuan pembelajaran yang tepat sesuai keberagaman peserta didik. Pada bab terakhir ini, guru diharapkan dapat memahami dan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi dalam mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar setiap peserta didik.

Lakukan latihan gerak setiap hari!

Pengembangan gerak merupakan kegiatan penting bagi PDBK dengan hambatan fisik. Makin sering ia dilatih kemampuan gerakanya, makin baik kemampuan motorik yang dapat membantu aktivitas sehari-harinya. Jadi, jangan lupa latihan gerak setiap hari!



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

**Panduan Guru Pengembangan Gerak
bagi Peserta Didik dengan Hambatan Fisik
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB**

Penulis: Nita Nitiya Intan Tanbrin, Abdul Matiin Haqq
ISBN: 978-634-00-0153-2



BAB II

Mengenal Peserta Didik dengan Hambatan Fisik dan Pengembangan Gerak



A. Peserta Didik Berkebutuhan Khusus dengan Hambatan Fisik

Siapakah yang dimaksud dengan peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK) dengan hambatan fisik? Untuk mengetahui lebih jauh, mari kita bahas dan kenali siapa saja mereka.

Memahami hambatan fisik yang dialami seorang anak bisa jadi sulit karena banyaknya variasi masalah yang mungkin terjadi (Kirk, 2023). PDBK dengan hambatan fisik memerlukan dukungan pendidikan khusus secara langsung, khususnya pada pengembangan gerak. Oleh karena itu, guru harus memiliki pemahaman dasar mengenai kondisi tersebut. Kenali dan pahami jenis-jenis hambatan fisik berikut ini.

Tabel 2.1 Jenis-Jenis Hambatan Fisik

Neuromotor Impairments

Cerebral palsy (CP) – Hambatan dalam gerak dan postur tubuh yang disebabkan oleh kerusakan pada pusat kendali motorik di otak.

Neural tube defects (NTDs) – Terjadi ketika tabung saraf yang mengelilingi tulang belakang terkena cairan ketuban selama kehamilan sehingga tulang belakang tidak menutup sempurna (misalnya *Spina Bifida*).

Seizure disorders – Disebabkan oleh pelepasan listrik yang abnormal di dalam otak sehingga mengganggu fungsi otak dan memunculkan masalah kejang (misalnya epilepsi).

Traumatic brain injury (TBI) – Cedera kepala yang menyebabkan terganggunya fungsi motorik.

Degenerative Diseases

Muscular dystrophy (MD) – Kelainan bawaan dan progresif yang memengaruhi pergerakan dan fungsi otot (misalnya *Duchene Muscular Dystrophy*).

Orthopedic and Musculoskeletal Disorders

Poliomyelitis – Polio (poliomielitis) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus polio. Ini menyebabkan gejala ringan atau tidak ada gejala pada kebanyakan orang, tetapi pada beberapa orang dapat menyebabkan kelumpuhan atau kematian.

Amputee – Hilangnya salah satu atau lebih bagian anggota gerak yang disebabkan oleh perkembangan anggota tubuh yang abnormal atau disebabkan oleh kecelakaan.

Juvenile idiopathic arthritis (JIA) – Terjadi sebelum usia 16 tahun dan biasanya menyebabkan pembengkakan, kekakuan, efusi, nyeri, dan nyeri tekan pada persendian. Ini dapat menyebabkan kelainan bentuk sendi, keterbatasan penggunaan tangan, dan masalah mobilitas.

Spinal curvatures – Masalah pada fungsi kelengkungan tulang belakang, antara lain, skoliosis di mana tulang belakang membentuk huruf “c” atau “s” jika dilihat dari belakang.

Beberapa jenis hambatan fisik yang biasanya banyak ditemui di sekolah akan dibahas secara spesifik. Hal ini dimaksudkan agar dapat membantu guru dalam memahami dampak hambatan fisik terhadap kehidupan dan kemampuan belajar peserta didik. Pemahaman terhadap PDBK dengan hambatan fisik juga tidak bisa dilakukan sendiri. Namun demikian, guru dapat dibantu oleh dokter untuk memastikan diagnosis yang terjadi pada peserta didik. Hal dasar selain mengetahui diagnosis adalah memahami bagaimana kondisi peserta didik dan potensi yang dimiliki sehingga dapat membantu proses belajar dan mengajar di kelas.



Ayo, Menyimak!

Video - Memahami Anak dengan Hambatan Fisik

Yuk, simak video berikut untuk mulai memahami PDBK dengan hambatan fisik! Untuk menyimaknya, pindai kode QR atau akses tautan di bawah ini.



<https://youtu.be/TcJcl0pF2T0?si=R5tw7As4hmREDjDQ>

Siapakah PDBK dengan hambatan fisik?

Peserta didik berkebutuhan khusus dengan hambatan fisik adalah peserta didik yang mengalami hambatan pada anggota gerak (tulang, sendi, dan otot) sehingga memengaruhi aktivitas motorik sehari-hari.

Ayo,
Menyimpulkan!



1. *Cerebral Palsy*

Cerebral palsy (CP) mengacu pada gangguan gerakan dan postur tubuh yang disebabkan oleh kerusakan pada pusat kendali motorik di otak (Merck, 2021). *Cerebral* berarti otak dan *palsy* berarti gangguan gerak. CP dapat terjadi



Gambar 2.1 Anak *Cerebral Palsy*

sebelum kelahiran, selama proses persalinan, atau setelah kelahiran akibat kecelakaan atau cedera (misalnya benturan di kepala atau kekurangan oksigen). Kondisi ini memengaruhi tonus otot (tingkat ketegangan otot), mengganggu ruang gerak sendi dan kontrol otot secara penuh, serta menghambat perkembangan motorik kasar dan motorik halus.

CP memiliki empat klasifikasi utama, yaitu spastik (*spastic*), diskinetik (*dyskinetic*), ataksik (*ataxic*), dan campuran (*mixed*). Anak-anak dapat mengalami salah satu atau kombinasi jenis CP. Bentuk dan tingkat keterlibatan fisik bervariasi dari satu anak ke anak lainnya, begitu pula area tubuh yang terkena dampak (Best et al., 2010). CP dapat berdampak pada berbagai area tubuh, yaitu:

- **Monoplegia**, jika hanya satu anggota gerak yang bermasalah, misalnya hanya bagian tangan kanan;
- **Diplegia**, jika dua anggota gerak tubuh bermasalah, tetapi pada bagian kaki kondisinya lebih berat dibanding anggota gerak atas;
- **Triplegia**, jika kelumpuhan hanya pada kedua tungkai dan salah satu tangan;
- **Hemiplegia**, jika hanya satu sisi anggota gerak yang bermasalah, misalnya hanya tangan dan kaki kanan;
- **Paraplegia**, jika hanya anggota gerak bagian bawah yang bermasalah; dan
- **Quadriplegia**, jika seluruh anggota tubuh mengalami masalah.

Cerebral palsy dapat disertai dengan gangguan lain, seperti hambatan intelektual, gangguan bicara, masalah makan, gangguan sensorik, malformasi sendi dan tulang, seperti kelengkungan dan kontraktur tulang belakang yang kaku (Kirk, 2023). Rangkuman informasi mengenai gangguan penyerta ini tersaji dalam **gambar 2.2**.

**Ayo,
Optimis!**



Mereka bisa!

Meskipun CP dapat disertai dengan masalah penglihatan, pendengaran, bicara, dan kognitif, penting untuk diingat bahwa individu dengan CP bisa memiliki kecerdasan rata-rata bahkan berbakat. Optimislah bahwa mereka berdaya!

Apa itu Cerebral Palsy?

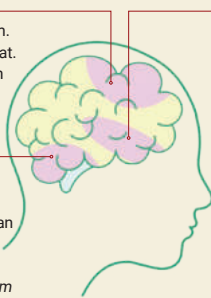
Cerebral Palsy adalah disabilitas fisik yang memengaruhi gerakan dan postur.

Ini adalah disabilitas fisik yang paling umum terjadi di masa pertumbuhan anak.

TIBE MOTORIK

SPASTIK: 80-90%. Bentuk yang paling umum. Otot terlihat kaku dan ketat. Muncul karena kerusakan korteks Motorik (area motorik di otak).

ATAXIA: 5% Karakterisasinya adalah gerakan gemetar. Memengaruhi keseimbangan dan kesadaran posisi dalam ruang. Muncul karena kerusakan area *Cerebellum* Otak.

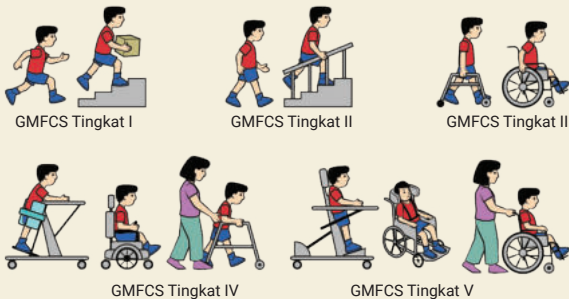


DISKINESIA: 6% Karakterisasinya adalah gerakan involunter, seperti distonia, atetosis, dan/atau chorea. Muncul karena kerusakan area Ganglia Basalis di otak.

TIBE CAMPURAN: Sejumlah anak dengan *Cerebral Palsy* bisa memiliki 2 tipe motorik yang muncul, seperti spastik dan distonia.

KEMAMPUAN MOTORIK KASAR

Kemampuan motorik kasar (misalnya duduk dan berjalan) untuk anak dan remaja penyandang *Cerebral Palsy* dapat dikategorikan menjadi 5 tingkat berbeda, menggunakan alat yang disebut Sistem Klasifikasi Fungsional Motorik Kasar (GMFCS) yang dikembangkan oleh CanChild di Kanada.



BAGIAN DARI TUBUH

Cerebral Palsy dapat memengaruhi bagian tubuh yang berbeda, misalnya:



SPASTIK QUADRIPLEGIA/ BILATERAL

MEMENGARUHI ANGGOTA GERAK Kedua lengan dan tungkai terpengaruh. Otot-otot batang tubuh, muka, dan mulut juga sering terpengaruh.



SPASTIK DIPLEGIA/ BILATERAL

MEMENGARUHI ANGGOTA GERAK Kedua tungkai terpengaruh. Lengan mungkin terpengaruh, tetapi pada tingkat yang lebih rendah.



SPASTIK HEMIPLEGIA/ UNILATERAL

MEMENGARUHI ANGGOTA GERAK Salah satu sisi tubuh (satu lengan dan satu tungkai) yang dipengaruhi.

KEMAMPUAN MANUAL

Setidaknya 2/3 dari anak dengan *Cerebral Palsy* akan memiliki kesulitan gerakan yang memengaruhi salah satu atau kedua lengan. Hampir seluruh aktivitas harian akan terkena dampaknya.



GANGGUAN PENYERTA

Anak dengan *Cerebral Palsy* kemungkinan memiliki berbagai gangguan fisik dan kognitif.

1 dari 3 tidak mampu berjalan



1 dari 4 tidak mampu bicara



3 dari 4 mengalami nyeri



1 dari 4 memiliki epilepsi



1 dari 4 memiliki gangguan perilaku



1 dari 2 memiliki gangguan intelektual



1 dari 10 memiliki gangguan penglihatan yang berat



1 dari 4 memiliki masalah mengontrol kandung kemih



1 dari 5 memiliki gangguan tidur



1 dari 5 memiliki masalah mengontrol air liur



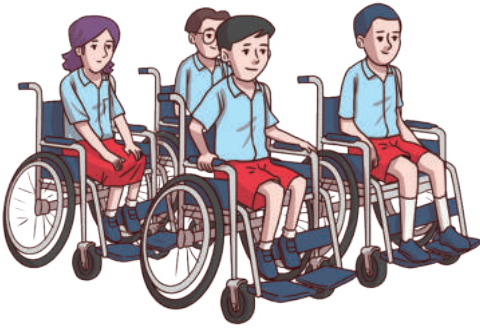
Gambar 2.2 Anak dengan *Cerebral Palsy*

Kolaborasi itu asyik!

Adanya berbagai kondisi hambatan fisik yang masih berkaitan dengan jenis-jenis kelainan medis, guru dapat berkolaborasi dengan ahli lain, seperti dokter atau psikolog, untuk mendapatkan diagnosis yang tepat.

Ayo, Berkolaborasi!





Gambar 2.3 Anak dengan Polio



Gambar 2.4 Anak dengan Amputee



Gambar 2.5 Anak dengan MDP

2. *Poliomyelitis*

Polio adalah anak yang mengalami kelumpuhan pada anggota tubuh yang disebabkan oleh terpaparnya *poliovirus* pada masa kandungan atau masa anak-anak. Kondisi ini berdampak pada perkembangan dan fungsi motorik tubuhnya sehingga anggota gerak menjadi layuh dan lumpuh sebagian atau keseluruhan (Rougereu, 2024).

3. *Amputee/Amputasi*

Amputee adalah hilangnya salah satu atau lebih anggota tubuh. Kondisi ini dapat terjadi saat dalam kandungan atau setelah lahir yang diakibatkan oleh kecelakaan sehingga anggota tubuhnya harus diamputasi dan digantikan dengan anggota tubuh tiruan.

4. *Muscular Dystrophy Progressive (MDP)*

MDP adalah kelainan gerak yang disebabkan oleh kelainan gen dan mengakibatkan seseorang memiliki hambatan dalam bergerak (Karachunski, 2023). Kondisi ini bersifat progresif di mana seseorang awalnya memiliki kemampuan bergerak dengan baik, tetapi seiring berjalannya waktu kemampuan geraknya mengalami penurunan hingga tidak dapat digerakkan lagi dengan maksimal.



B. Pengembangan Gerak bagi PDBK dengan Hambatan Fisik

Pengembangan gerak adalah suatu upaya pendidikan dalam bentuk kegiatan, pengembangan, dan latihan bagi PDBK dengan hambatan fisik. Aktivitas ini dapat berupa latihan kekuatan otot, koordinasi gerak, keseimbangan, atau mobilisasi yang menunjang aktivitas sehari-hari. Program ini harus disesuaikan dengan kemampuan gerak dan kekuatan otot masing-masing peserta didik.

Tujuan pengembangan gerak ialah peserta didik mampu menggerakkan ototnya dengan serasi, sehat, dan kuat sehingga mampu melakukan gerakan sesuai gerak fungsionalnya. Selain itu, adanya latihan pengembangan gerak diharapkan peserta didik mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan dan mampu mengatasi kesulitan dalam kehidupan sehari-hari. Program pengembangan gerak dapat berkesinambungan dengan pengembangan diri dan pengembangan kemampuan komunikasi. Dengan demikian, latihan ini akan saling berkaitan satu sama lain dan menjadi satu kesatuan yang utuh pada program pembelajaran yang dirancang oleh guru.

Apa itu pengembangan gerak?

Pengembangan gerak merupakan kegiatan intervensi motorik/gerak di mana gerakan yang dilakukan adalah gerakan fungsional yang menunjang aktivitas sehari-hari. Karena itu, latihan ini perlu dilakukan secara rutin dan terus menerus. Aktivitas pembiasaan melakukan kesadaran gerak dapat dilakukan saat proses pembelajaran dan tidak terpaku hanya saat mata pelajaran program khusus.

**Ayo,
Menyimpulkan!**



Pada kegiatan pengembangan gerak, peserta didik dilatih tentang gerak, koordinasi, dan keseimbangan tubuh serta alat bantu gerak yang dapat digunakan di kehidupan sehari-hari. Pengembangan gerak ini memiliki tingkat capaian pembelajaran yang berbeda di setiap fasenya sehingga guru perlu memahami kondisi peserta didik agar dapat mengoptimalkan kemampuan geraknya.





C. Alat Bantu Pengembangan Gerak

Alat-alat bantu yang digunakan dalam pengembangan gerak terdiri atas alat-alat yang digunakan untuk latihan pengembangan gerak, alat-alat bantu mobilisasi, dan alat-alat bantu penguat anggota gerak tubuh. Apa saja alat-alat bantu tersebut? Yuk, cermati dengan saksama penjelasannya berikut ini.

1. Alat Bantu Latihan Pengembangan Gerak



Gambar 2.6 *Exercise Mat*

Alat bantu latihan gerak merupakan alat-alat yang dapat digunakan dalam kegiatan pengembangan gerak dan dapat membantu guru dalam melatih gerak PDBK dengan hambatan fisik (Widati, 2013). Berikut ini adalah alat-alat yang dapat digunakan untuk latihan pengembangan gerak.

- a. **Exercise mat** adalah **matras** yang digunakan untuk latihan dalam posisi telentang dan biasanya digunakan dalam kegiatan pemanasan anggota gerak tubuh dan latihan gerak dasar tubuh. Berikut cara menggunakan *exercise mat*:

1) Persiapan dan keamanan

- Pastikan area yang digunakan bersih dan bebas dari benda-benda yang bisa mengganggu.
- Letakkan *exercise mat* di tempat datar dan stabil.
- Pastikan *mat* tersebut dalam kondisi baik, tidak sobek, atau licin.

Guru Bertanya

Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *exercise mat*?

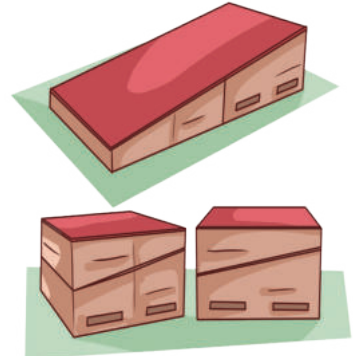
Jika di sekolah tidak ada *exercise mat*, guru dapat menggantinya dengan

- karpet atau tikar tebal dan polos, tetapi bukan tikar rajut;
- matras yoga;
- handuk tebal atau selimut yang empuk dan nyaman;
- busa tebal maksimal 3 cm dan tidak terlalu empuk; atau
- alas karet yang tidak licin.

Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Kolaborasi dengan ahli jika merasa tidak yakin dengan alat yang dimiliki.

b. **Incline mat** adalah **alas miring** yang digunakan untuk membantu PDBK dengan hambatan fisik berlatih berbagai gerakan, seperti berguling, merayap, dan merangkak; meningkatkan kekuatan otot, kontrol gerak, dan rentang gerak. Berikut cara menggunakan *incline mat*:



Gambar 2.7 *Incline Mat*

1) Persiapan dan keamanan

- Pilih *incline mat* yang sesuai dan pastikan kemiringannya tepat dengan kebutuhan peserta didik.
- Siapkan area yang aman dan tidak membahayakan peserta didik.
- Siapkan alat bantu lain yang mungkin diperlukan saat latihan, seperti bantal, selimut, atau mainan kesukaan peserta didik.

2) Jenis latihan

- Guru dapat melatih kemampuan kontrol kepala dan berguling menggunakan *incline mat*.

Guru Bertanya

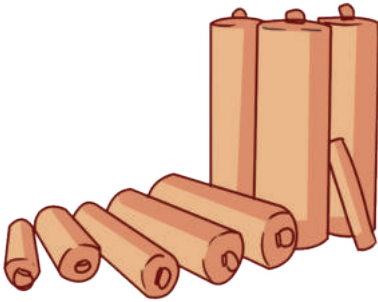
Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *incline mat*?"

Jika di sekolah tidak ada *incline mat*, guru dapat menggantinya dengan

- bantal yang cukup keras dan disimpan di bidang miring;
- bidang miring yang dialasi matras; atau
- papan *slide* dengan kemiringan yang tidak terlalu curam.

Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif.



Gambar 2.8 *Bolster*

c. **Bolster** adalah **bantal panjang** seperti guling empuk yang digunakan untuk latihan posisi merangkak dan latihan otot punggung bagi PDBK dengan hambatan fisik. *Bolster* dapat digunakan dalam berbagai posisi untuk membantu anak-anak CP berlatih gerakan, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan rentang gerak sendi. Berikut cara menggunakan *bolster*:

1) Persiapan dan keamanan

- Posisikan *bolster* di atas matras atau permukaan yang rata.
- Pastikan area di sekitar *bolster* bebas dari benda yang dapat membahayakan peserta didik.
- Pastikan kondisi *bolster* dalam keadaan yang baik dan tidak berlekuk-lekuk.

2) Jenis latihan

- *Bolster* dapat digunakan pada posisi telentang untuk membantu latihan gerakan, seperti mengangkat kepala, kekuatan otot tangan pada posisi berbaring, dan menendang atau mengangkat kaki.
- *Bolster* dapat digunakan pada posisi tengkurap untuk membantu peserta didik berlatih gerakan, seperti mengangkat kepala, merangkak, dan kekuatan otot tangan pada posisi tengkurap.
- *Bolster* dapat digunakan pada posisi duduk untuk melatih gerakan duduk tegak, meraih benda, dan mempertahankan postur tubuh bagian atas.

Guru Bertanya

Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *bolster*?

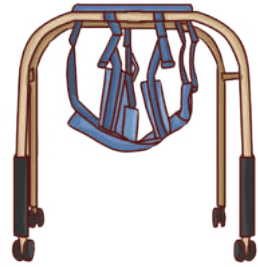
Jika di sekolah tidak ada *bolster*, guru dapat menggantinya dengan

- bantal yang cukup keras dan ditumpuk setinggi posisi duduk peserta didik dan lebih panjang dari tinggi peserta didik jika posisinya berbaring; atau
- benda berbentuk tabung yang dilapisi busa empuk yang aman dan nyaman bagi peserta didik.

Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif.

- d. **Crawler** adalah alat bantu untuk latihan merangkak, terdiri atas dua platform yang terhubung dengan roda. Dengan alat ini, anak memungkinkan mendorong diri mereka sendiri di lantai dengan berbagai cara. *Crawler* digunakan saat PDBK dengan hambatan fisik sudah siap merangkak, memiliki postur dan ketahanan tubuh dalam posisi merangkak yang sudah kuat. Berikut cara menggunakan *crawler*:



Gambar 2.9 *Crawler*

1) Persiapan dan keamanan

- Posisikan *crawler* pada bidang datar dan pastikan terdapat penahan roda supaya tidak berpindah tempat saat memosisikan peserta didik.
- Pastikan bagian *crawler* berfungsi dengan baik, seperti roda, sabuk penyangga, dan penyangga/dudukan dada.
- Posisikan peserta didik pada posisi merangkak yang sesuai dengan postur.
- Pasangkan sabuk penyangga punggung dan gunakan pelindung lutut yang empuk.

2) Jenis latihan

- *Crawler* dapat digunakan untuk latihan merangkak maju ke depan untuk kekuatan otot bahu dan lengan.
- *Crawler* juga dapat digunakan untuk latihan merangkak dengan pola jalan mundur atau berputar/jalan melingkar untuk melatih kemampuan keseimbangan dan koordinasi tubuh.

Guru Bertanya

Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *crawler*?

Jika di sekolah tidak ada *crawler*, guru dapat menggantinya dengan *crawler* buatan yang disesuaikan dengan kondisi tubuh peserta didik.

Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif.

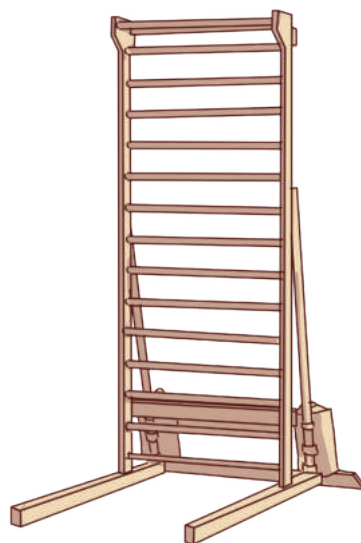
- e. **Wall bar** adalah **alat bantu latihan gerak** yang dipasang di dinding. *Wall bar* terdiri atas beberapa batang paralel yang kokoh dengan jarak antarbatang yang dapat disesuaikan. *Wall bar* dapat digunakan untuk berbagai macam latihan, seperti berdiri, memanjat, dan berjalan. Berikut cara menggunakan *wall bar*:

1) Persiapan dan keamanan

- Posisikan *wall bar* pada bidang datar dan aman untuk peserta didik.
- Siapkan matras atau alas yang empuk sebagai tempat berdiri peserta didik supaya jika terjatuh masih pada area yang aman.

2) Jenis latihan

- *Wall bar* dapat digunakan untuk melatih kemampuan berjongkok dan berdiri.
- *Wall bar* juga dapat digunakan untuk latihan memanjat jika peserta didik sudah memiliki kontrol gerak badan dan keseimbangan yang baik.



Gambar 2.10 *Wall Bar*

Guru Bertanya

Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *wall bar*?

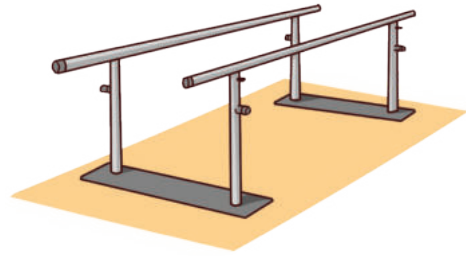
Jika di sekolah tidak ada *wall bar*, guru dapat menggantinya dengan alat lain yang dapat berfungsi seperti *wall bar*, misalnya:

- kursi, tetapi pastikan kursinya tidak goyang;
- PVC atau paralon yang dirakit menjadi *wall bar*; atau
- kardus yang ditumpuk sudah diberikan pemberat supaya tidak goyang.

Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif.

f. **Parallel bar** adalah **alat bantu latihan gerak**, terdiri atas dua batang paralel yang kokoh dengan ketinggian yang dapat disesuaikan dan dapat digunakan untuk melatih kemampuan melangkah, berjalan, dan keseimbangan. Berikut cara menggunakan *parallel bar*:



Gambar 2.11 *Parallel Bar*

1) Persiapan dan keamanan

- Pastikan *parallel bar* berada di tempat yang aman dan tidak licin.
- Perhatikan bagian-bagian *parallel bar* dan pastikan tidak ada bagian yang tajam.
- Gunakan penyangga tengah jika kondisi kaki peserta didik menyilang atau masih kesulitan mengontrol gerakan saat melangkah.

2) Jenis latihan

- *Parallel bar* dapat digunakan untuk latihan melangkah, berjalan, dan keseimbangan.

Guru Bertanya

Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *parallel bar*?

Jika di sekolah tidak ada *parallel bar*, guru dapat menggantinya dengan *parallel bar* buatan yang disesuaikan dengan tinggi peserta didik.

Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif.






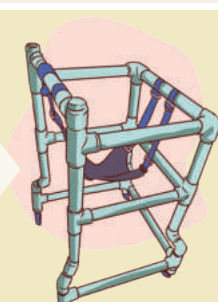
2. Alat Bantu Pindah Diri/Mobilisasi

Alat bantu mobilisasi merupakan alat yang dapat membantu PDBK dengan hambatan fisik untuk pindah diri dari satu tempat ke tempat lain. Kenali jenis dan fungsi alat-alat bantu mobilitas yang dapat digunakan PDBK dengan hambatan fisik berikut ini.

a. Walker

Walker berfungsi untuk membantu PDBK terkait masalah mobilitas keseimbangan dan postur. Alat ini membuat PDBK menahan beban di kaki sehingga dapat meningkatkan kekuatan tulang serta mengurangi risiko dan *osteoporosis*. Berikut ini adalah jenis-jenis *walker* beserta kegunaannya.

Tabel 2.2 Jenis-Jenis Walker

<p>Four Wheeled Posture Control Walker</p> <p>Alat untuk membantu PDBK yang memiliki masalah keseimbangan postur.</p>		<p>Gait Trainers</p> <p>Alat bantu berjalan untuk membantu PDBK berjan dengan baik, membangun keterampilan otot, dan <i>harness</i> untuk mendukung kontrol kepala.</p>	
<p>Two-Wheeled Posture Control Walker</p> <p>Alat bantu berjalan untuk membantu PDBK yang memiliki keseimbangan berat.</p>		<p>Suspension Walker</p> <p>Alat ini sangat berguna untuk PDBK dengan masalah keseimbangan postur dan tidak bisa menopang tubuh saat tegak.</p>	
<p>Chest-Support Walker</p> <p>Alat bantu berjalan, sangat cocok untuk PDBK yang tidak memiliki kemampuan menggunakan lengan, tetapi bisa menahan beban dengan kakinya.</p>		<p>Alternative Walker</p> <p>Kita juga dapat membuat <i>walker</i> sesuai dengan kondisi tubuh peserta didik, pastikan aman saat digunakan.</p>	

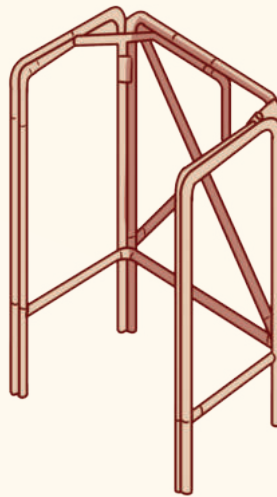
Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *walker*?

Jika di sekolah tidak ada alat bantu tersebut, guru dapat membuat sendiri dengan bahan (seperti kayu, rotan, bambu, atau paralon) yang mudah didapat. Ukuran *walker* dapat disesuaikan dengan tinggi peserta didik.

Rancangan *walker* lainnya

WALKER TERBUAT DARI BAMBU ATAU ROTAN

Rancangan dari *Rattan and Bamboo Equipment For Handicapped Children*, J.K. Hutt (lihat referensi)



Sambungan dapat diikat dengan rotan pita, tali nilon, potongan ban dalam mobil, atau apa pun juga.

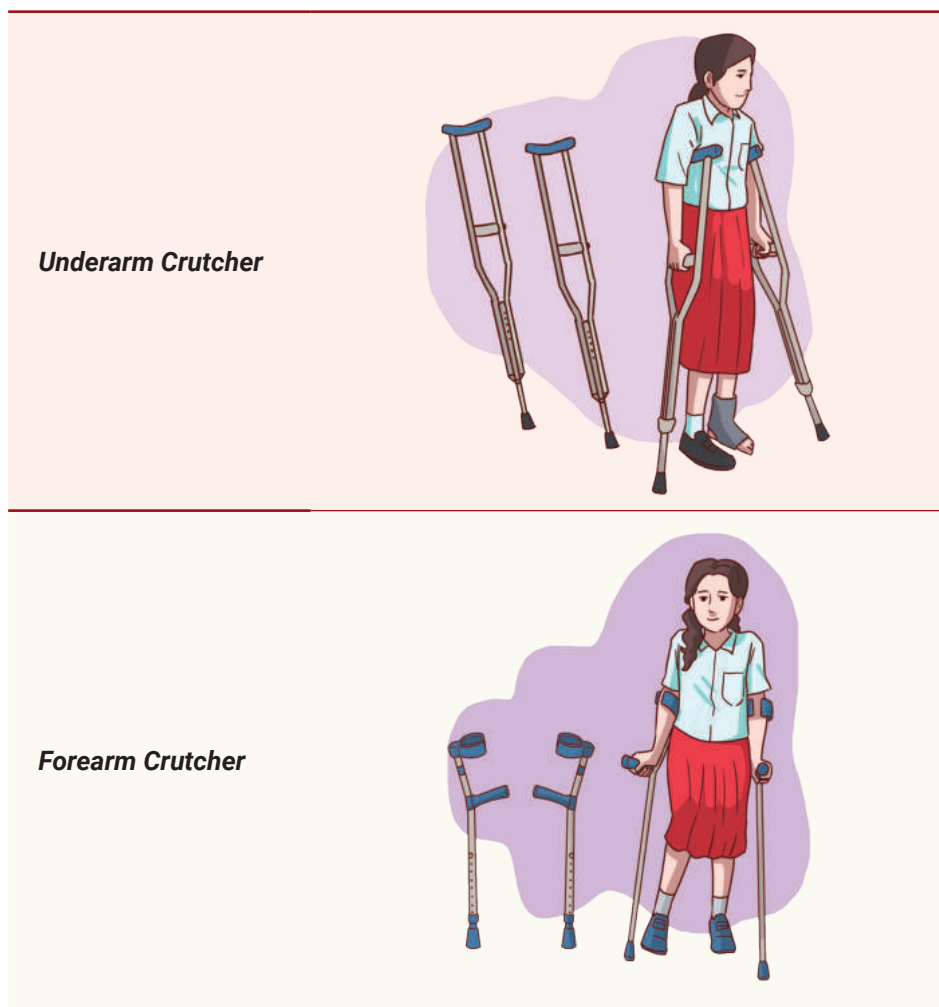
Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif.

b. Crutcher/Kruk

Crutchers (Kruk) berfungsi untuk PDBK dengan hambatan fisik yang memiliki kemampuan ambulasi atau berjalan, tetapi membutuhkan bantuan dalam keseimbangan. Berikut ini adalah jenis-jenis kruk.

Tabel 2.3 Jenis-Jenis Kruk

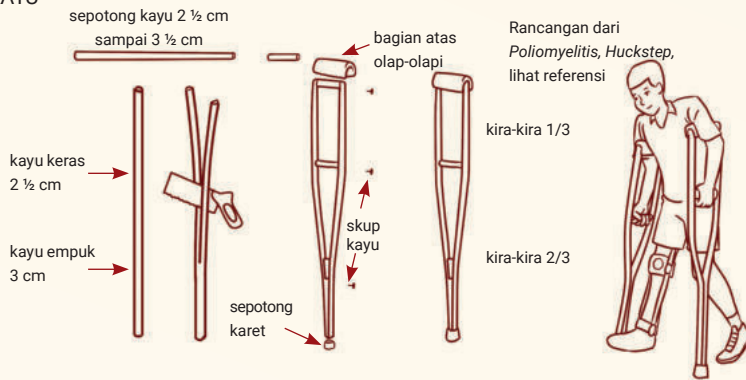


Jenis *crutch* yang digunakan dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan setiap peserta didik. *Underarm crutcher* dianjurkan bagi peserta didik yang bahunya sudah kuat, sementara *forearm crutcher* dianjurkan bagi peserta didik yang bahunya belum kuat.

Bagaimana jika sekolah tidak memiliki *underarm crutcher* atau *forearm crutcher*?

Jika di sekolah tidak ada alat bantu tersebut, guru dapat membuat sendiri dengan bahan kayu yang mudah didapat. Panjang *crutch* dapat disesuaikan dengan tinggi peserta didik.

KRUK KAYU



KRUK DARI CABANG-CABANG POHON, dilapisi dengan kapok liar.



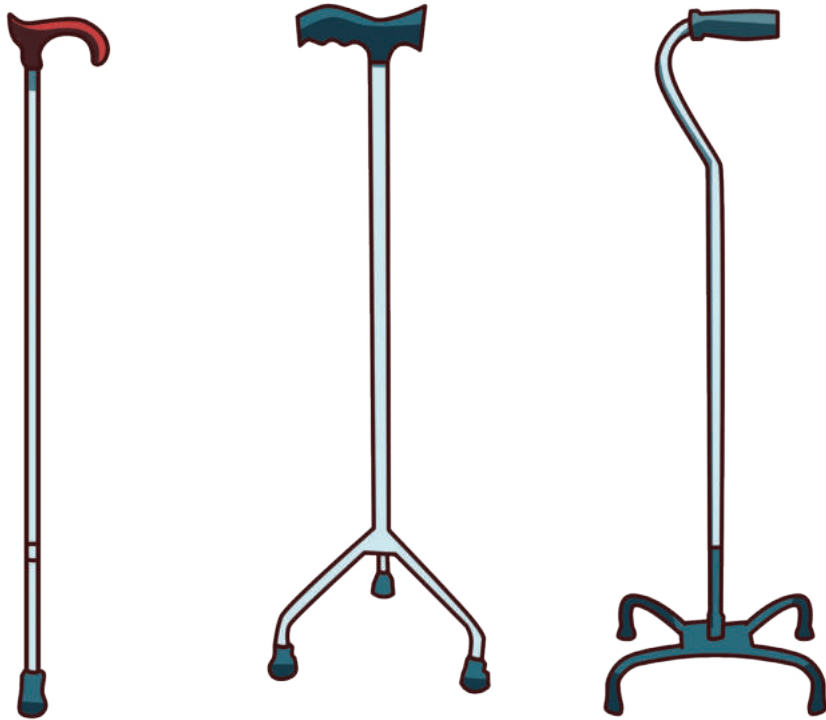
Catatan:

- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif.

c. Tongkat

Tongkat merupakan alat yang dapat dijadikan pilihan efektif untuk menambah keseimbangan dan kestabilan bagi PDBK *cerebral palsy* ringan, khususnya pada *hemiplegia* dan *monoplegia*. Berikut ini adalah jenis-jenis tongkat.

Tabel 2.4 Jenis-Jenis Tongkat



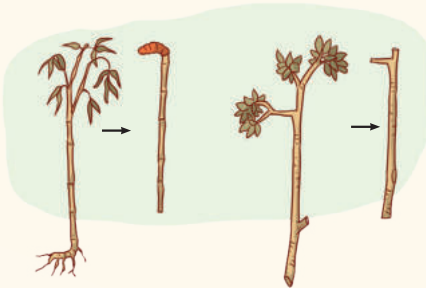
Tongkat Cane	Tongkat Tripod	Tongkat Tetrapod
--------------	----------------	------------------

Jenis tongkat *cane* diperuntukkan bagi peserta didik yang kemampuan keseimbangannya badannya bagus. Sementara itu, peserta didik yang keseimbangannya belum bagus dapat menggunakan tongkat *tripod* ataupun *tetrapod*.

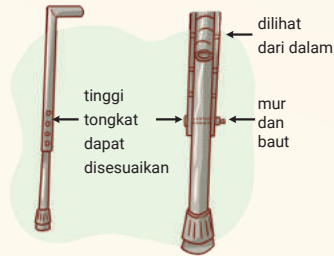
Bagaimana jika sekolah tidak memiliki tongkat?

Jika di sekolah tidak ada alat bantu tersebut, guru dapat membuat sendiri dengan bahan kayu atau logam yang mudah didapat. Panjang tongkat dapat disesuaikan dengan tinggi peserta didik.

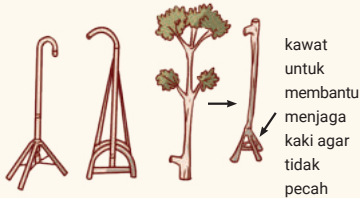
TONGKAT YANG DIPOTONG DARI TUMBUH-TUMBUHAN HUTAN



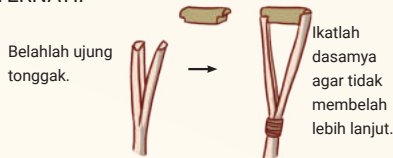
TONGKAT PIPA LOGAM YANG DAPAT DI-SESUAIKAN



TONGKAT BERKAKI 3 ATAU 4, UNTUK STABILITAS YANG LEBIH BESAR
PIPA LOGAM STANDAR



PEGANGAN TANGAN ALTERNATIF



Ujung dari karet yang dibuat dari ban mobil untuk kruk atau tongkat pipa logam atau bambu.

UJUNG TONGKAT DAN KRUK STANDAR



Catatan:

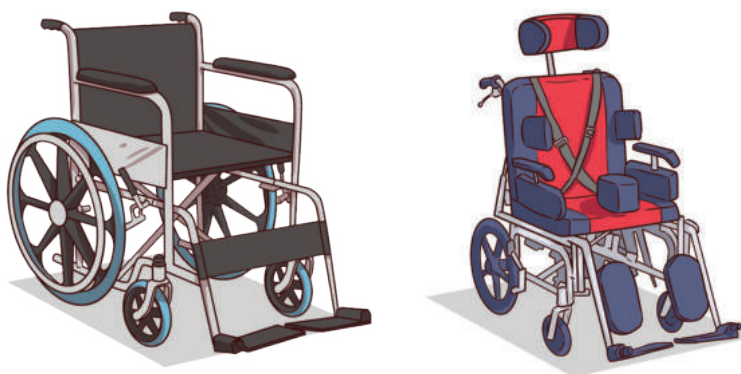
- Pastikan alat yang digunakan bersih dan tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit peserta didik.
- Selalu sesuaikan alat dan gerakan dengan kondisi fisik dan kebutuhan individu setiap peserta didik.
- Konsultasikan dengan ahli untuk mendapatkan cara penggunaan yang aman dan efektif

d. Kursi roda

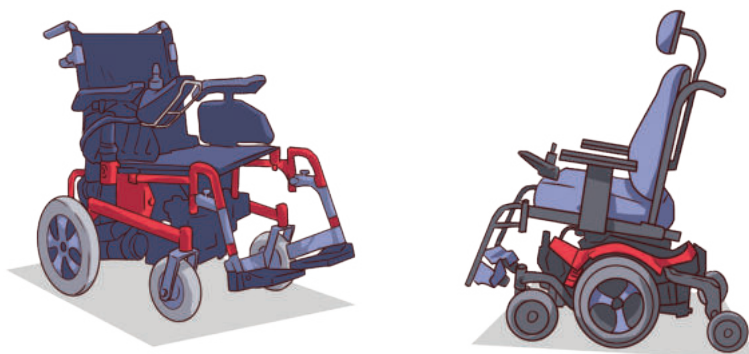
Kursi roda berfungsi untuk melatih PDBK mobilitas secara mandiri. Berikut ini adalah jenis-jenis kursi roda.

Tabel 2.5 Jenis-Jenis Kursi Roda

Kursi roda manual



Kursi roda elektrik



3. Alat Bantu Penguat Anggota Tubuh

Alat bantu penguat anggota gerak tubuh adalah alat yang dipasangkan pada anggota tubuh PDBK sesuai dengan ukuran sehingga dapat memperkuat postur dan bentuk tubuh PDBK dengan hambatan fisik. Berikut ini adalah jenis-jenis alat bantu penguat anggota gerak tubuh.

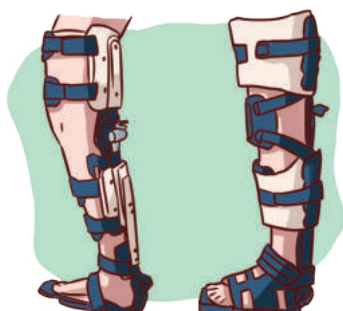
Tabel 2.6 Jenis-Jenis Alat Bantu Penguat Anggota Gerak Tubuh

Ankle Foot Orthosis (AFO)



Alat ini berfungsi sebagai penguat anggota gerak untuk mengoreksi kaki pada anak *cerebral palsy*, misalnya kondisi *flat foot* dan kaki berbentuk O atau X.

Knee Ankle Foot Orthosis (KAFO)



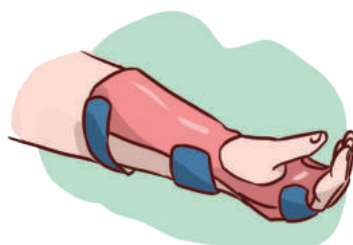
Alat ini berfungsi meningkatkan keselarasan sendi, mencegah pergerakan sendi yang berlebihan, dan mengontrol ketidakstabilan sendi.

Arch Support



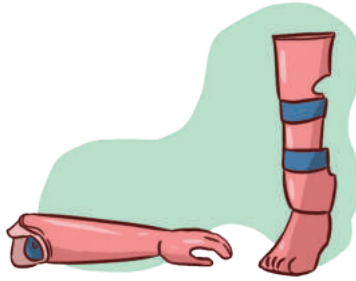
Orthosis yang digunakan untuk mendukung telapak kaki yang *flat* sehingga akan berpengaruh terhadap keseimbangan dinamis pada saat berjalan.

Cock Up Splint



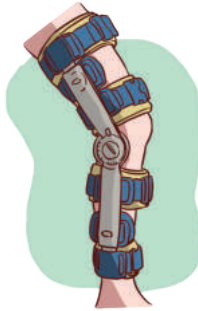
Orthosis yang digunakan untuk imobilisasi dan digunakan pada pergelangan tangan dan lengan bawah yang mengalami cedera atau *drop hand* (*spastic & flaccid*).

Prothese
Tangan/Kaki



Kaki atau tangan palsu yang menyerupai asli untuk membantu gerakan tangan dan kaki.

Post Op Knee
Brace



Orthosis yang digunakan untuk fiksasi dan imobilisasi.

Lumbal Corset/
Milwaukee
Brace



Spinal orthosis yang berfungsi untuk imobilisasi daerah lumbal, misalnya pada kondisi *low back pain* (LBP).

Orthopedic
Shoe



Sepatu koreksi untuk kelainan kaki pada anak-anak.



D. Identifikasi dan Asesmen Motorik

Identifikasi merupakan langkah awal untuk menemukenali gejala-gejala yang tidak biasa. Hasil identifikasi bisa ditindaklanjuti dengan melakukan asesmen untuk mendapatkan informasi lebih mendalam terkait gejala yang tidak biasa tersebut. Hasil asesmen dapat berupa informasi tentang kelemahan, kelebihan, dan kebutuhan belajar peserta didik.

1. Identifikasi Kemampuan Motorik

Identifikasi dapat disebut juga menjaring, menandai, dan menemukenali. Istilah mengidentifikasi peserta didik berkebutuhan khusus sering disebut *screening*. Ketika orang tua menanyakan apakah seorang anak mempunyai kebutuhan khusus atau ketika guru menyoroti kedisabilitasnya atau potensi peserta didik, hal itu disebut identifikasi (Hannell, 2013). Identifikasi tersebut meliputi penemuan gejala tidak biasa dan kesulitan yang menjadi dasar penentuan langkah selanjutnya (Irdawarni, 2020).

Apa itu indentifikasi?

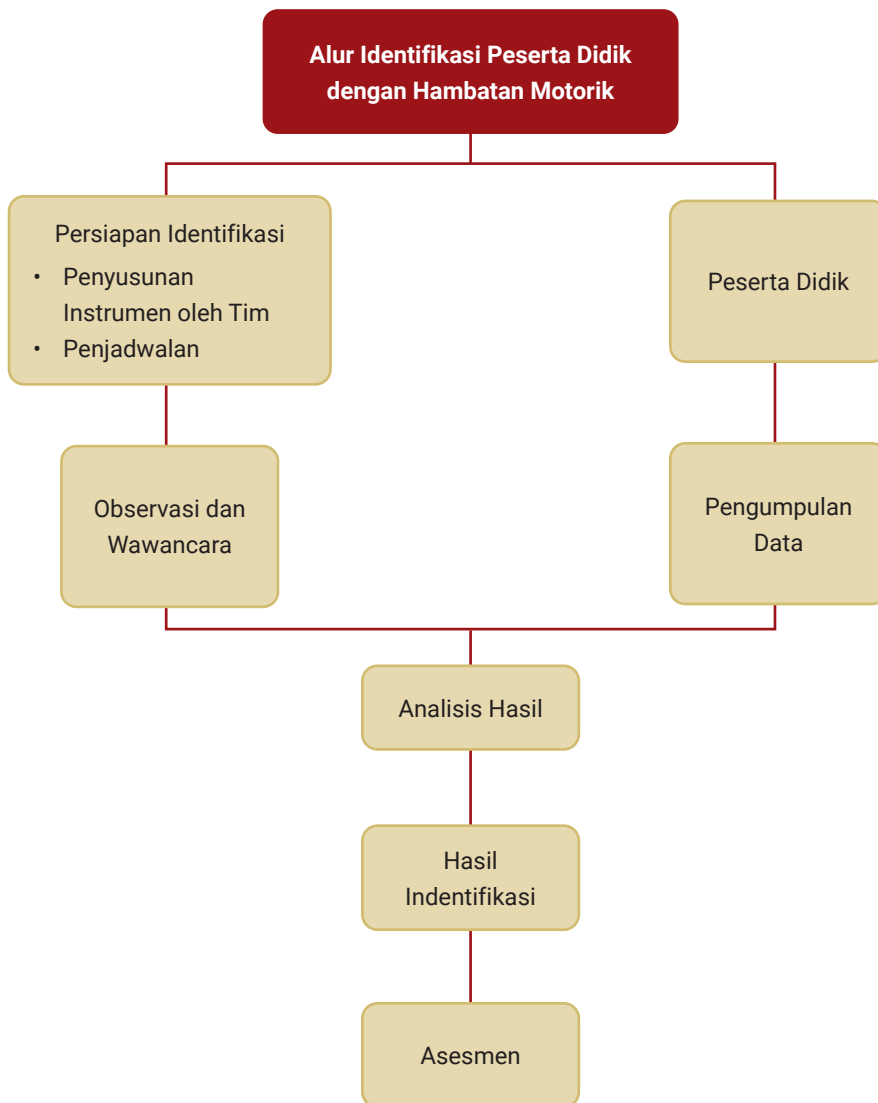
Identifikasi adalah kegiatan menemukenali, menjaring, atau menandai peserta didik yang teridentifikasi memiliki hambatan motorik. Setelah itu, ia akan menjalani diagnosis dari ahli, lalu dilanjutkan dengan asesmen pembelajaran dari guru.

Ayo,
Menyimpulkan!



Identifikasi dapat dilaksanakan sejak peserta didik pada masa perkembangan emas, yaitu usia 0–6 tahun. Namun, dalam proses pendidikan, identifikasi dapat dilakukan saat anak mulai masuk sekolah. Proses identifikasi dilaksanakan menggunakan instrumen yang diterapkan secara seragam untuk semua peserta didik dan dilakukan secara individual. Pada umumnya, peserta didik dengan hambatan motorik dapat terlihat secara fisik. Hal ini dapat dijadikan rambu awal untuk dilakukannya identifikasi melalui dua aspek, yaitu identifikasi kemampuan motorik dan tes *Range Of Motion* (ROM).





Gambar 2.12 Alur Identifikasi Peserta Didik dengan Hambatan Motorik

Hasil proses identifikasi masih bersifat umum dan berupa dugaan berdasarkan gejala yang ditemukan. Berikut ini adalah contoh lembar identifikasi peserta didik dengan hambatan motorik yang dapat digunakan di SLB atau di sekolah umum yang menerima peserta didik dengan hambatan fisik. Guru dapat menggunakan instrumen lain sesuai dengan kebutuhan.

**Tabel 2.7 Instrumen Identifikasi
Peserta Didik dengan Hambatan Motorik**

Tujuan:

Menemukenali peserta didik dengan hambatan motorik. Hasil identifikasi kemudian digunakan oleh guru sebagai dasar awal untuk merumuskan asesmen pembelajaran yang sesuai bagi peserta didik.

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” apabila gejala tampak atau “Tidak” apabila gejala tidak tampak, sesuai dengan keadaan peserta didik.

Aspek	Indikator	Ya	Tidak	Keterangan
Motorik Kasar	Gerakan seimbang			
	Mengangkat kepala			
	Kepala terangkat 45 derajat			
	Kepala terangkat 90 derajat			
	Duduk kepala tegak			
	Menumpu beban pada kaki			
	Dada terangkat menumpu pada lengan			
	Membalikkan badan			
	Tengkurap dengan kepala tegak			
	Duduk tanpa pegangan			
	Berdiri dengan pegangan			
	Bangkit untuk berdiri			
	Berjongkok			
	Berdiri dua detik			



2. Asesmen Kemampuan Motorik

Asesmen motorik adalah proses pengumpulan informasi dan data mengenai keterampilan gerak yang berkaitan dengan gerak fungsional dan gerak penunjang aktivitas sehari-hari. Asesmen ini memiliki tujuan umum dan khusus.

Secara umum, asesmen pengembangan gerak bertujuan untuk memperoleh informasi kemampuan, ketidakmampuan, dan kebutuhan pada aspek gerak, koordinasi, keseimbangan tubuh, dan alat bantu gerak. Adapun tujuan khusus asesmen gerak adalah untuk mengetahui kekuatan otot, luas daerah gerak sendi (*Range of Motion*), kemampuan dan ketidakmampuan gerakan anggota tubuh sesuai dengan perkembangan motorik, kemampuan gerak dasar tubuh, gerak koordinasi dan keseimbangan, serta gerakan melakukan aktivitas sehari-hari. Data-data tersebut nantinya akan digunakan untuk merancang program pengembangan diri dan pengembangan gerak sesuai dengan profil PDBK dengan hambatan motorik.

Asesmen pengembangan gerak dapat dilakukan dengan beberapa cara. Pertama, asesmen menggunakan metode observasi (pengamatan) yang biasanya digunakan untuk mengetahui kemampuan dan ketidakmampuan gerakan setiap anggota tubuh, mengetahui kemampuan gerak dasar tubuh, dan mengetahui kemampuan gerak koordinasi dan keseimbangan. Pada proses observasi kemampuan gerak peserta didik, guru tidak hanya melakukan observasi pada saat mata pelajaran Pengembangan Diri dan Pengembangan Gerak berlangsung, tetapi juga melakukan observasi saat peserta didik beraktivitas sehari-hari di sekolah. Hal ini untuk melihat konsistensi kemampuan Bergeraknya.

Kedua, asesmen menggunakan metode tes. Metode ini biasanya digunakan untuk mengetahui kekuatan otot (*muscle testing*), luas daerah gerak sendi, dan kemampuan pola gerak yang benar dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Guru perlu memahami bagaimana arah gerak sendi pada bagian-bagian anggota gerak dan bagaimana melakukan suatu gerakan fungsional yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari dengan tepat. Hal ini akan mempermudah tes yang dilakukan saat asesmen.

Lalu, seperti apa pola pelaksanaan asesmen pengembangan gerak? Perhatikan gambar berikut.

Prosedur Asesmen Pengembangan Gerak



Gambar 2.13 Prosedur Asesmen Kemampuan Gerak

Pelaksanaan asesmen pengembangan gerak untuk PDBK dengan hambatan fisik memerlukan prosedur yang terstruktur dan jelas. Simak dengan saksama penjelasannya berikut ini.

a. Tahap Persiapan

- Siapkan instrumen dan alat asesmen. Pastikan semua instrumen asesmen gerak sudah tersedia dan siap digunakan, misalnya formulir penilaian dan alat ukur (pengukur gerak rentang sendi [*goniometer*]; *stopwatch*; dan alat ukur kekuatan otot, seperti benda yang besar, kecil, ringan, atau berat).
- Pahami metode asesmen yang akan digunakan. Guru perlu mengetahui cara menggunakan setiap instrumen dan alat serta prosedur pelaksanaannya.
- Siapkan instrumen tambahan jika ada. Selain instrumen untuk mengukur kemampuan fisik, guru dapat menyiapkan instrumen tambahan untuk menilai kemampuan gerakan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini akan membantu dalam merancang program pengembangan diri yang lebih komprehensif untuk PDBK.

b. Tahap Pelaksanaan

- Lakukan tes asesmen secara berurutan sesuai dengan instrumen yang telah dirancang. Mulailah dari pengukuran kekuatan otot, lalu lanjutkan dengan pengukuran rentang gerak sendi, dan seterusnya.
- Sesuaikan pelaksanaan asesmen. Asesmen dapat dilakukan di luar jam mata pelajaran reguler, misalnya saat sesi pengembangan diri atau sesi khusus pengembangan gerak. Pastikan lingkungan pelaksanaan aman dan nyaman bagi peserta didik.

c. Tahap Analisis

- Lakukan analisis. Setelah asesmen selesai, analisislah hasilnya. Identifikasilah kemampuan, hambatan, dan kebutuhan masing-masing peserta didik berdasarkan data yang terkumpul.

- Rancanglah program pengembangan gerak. Berdasarkan hasil analisis, rancanglah program pengembangan gerak yang sesuai. Program ini harus disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan individual PDBK serta mencakup latihan-latihan yang mendukung peningkatan gerak dan aktivitas sehari-hari.

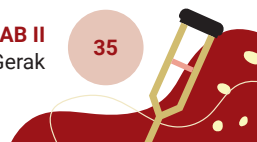
d. Tahap Hasil Asesmen

- Sosialisasikan hasil asesmen. Setelah program pengembangan selesai dirancang, sosialisasikan hasil asesmen dan rencana program kepada orang tua peserta didik. Jelaskan temuan asesmen dan bagaimana program ini akan membantu perkembangan anak mereka.
- Libatkan orang tua dalam latihan gerak. Ajak orang tua untuk terlibat dalam pembiasaan latihan gerak yang telah dirancang. Berikan panduan dan saran praktis agar mereka dapat membantu anak berlatih di rumah untuk mendukung keberhasilan program pengembangan gerak.

Jika mengikuti prosedur ini, guru dapat melaksanakan asesmen pengembangan gerak secara efektif. Selain itu, prosedur ini dapat memberikan kemudahan dalam melakukan latihan pengembangan gerak bagi PDBK.

3. Instrumen Asesmen Pengembangan Gerak

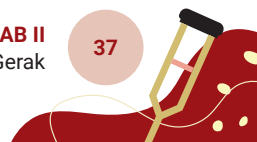
Instrumen asesmen pengembangan gerak merupakan alat yang digunakan untuk mengukur dan mengasesmen kemampuan gerak seseorang, khususnya PDBK dengan hambatan fisik. Instrumen ini dirancang untuk memberikan data yang akurat tentang kekuatan otot, fleksibilitas, koordinasi, keseimbangan, dan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari.



Tabel 2.8 Instrumen Asesmen Kekuatan Otot

No.	Bagian Tubuh	Instruksi	Nilai
1.	Bahu kanan	<ol style="list-style-type: none">1. Tes ini dilakukan dengan posisi duduk atau berdiri.2. Minta peserta didik untuk meluruskan tangan kanan ke depan.3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut.4. Berikan tekanan pada lengan untuk melihat kekuatan otot dalam menahan beban.5. Jika peserta didik tidak bisa posisi duduk atau berdiri, tes dilakukan dengan posisi telentang.	
2.	Bahu kiri	<ol style="list-style-type: none">1. Tes ini dilakukan dengan posisi duduk atau berdiri.2. Minta peserta didik untuk meluruskan tangan kiri ke depan.3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut.4. Berikan tekanan pada lengan untuk melihat kekuatan otot dalam menahan beban.5. Jika peserta didik tidak bisa posisi duduk atau berdiri, tes dilakukan dengan posisi telentang.	
3.	Siku kanan	<ol style="list-style-type: none">1. Tes ini dilakukan dengan posisi duduk atau berdiri.2. Minta peserta didik untuk menekuk siku kanan hingga 90 derajat atau semaksimal yang ia mampu.3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut.4. Berikan tekanan pada lengan untuk melihat kekuatan otot dalam menahan beban.5. Jika peserta didik tidak bisa posisi duduk atau berdiri, tes dilakukan dengan posisi telentang.	
4.	Siku kiri	<ol style="list-style-type: none">1. Tes ini dilakukan dengan posisi duduk atau berdiri.2. Minta peserta didik untuk menekuk siku kiri hingga 90 derajat atau semaksimal yang ia mampu.3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut.4. Berikan tekanan pada lengan untuk melihat kekuatan otot dalam menahan beban.5. Jika peserta didik tidak bisa posisi duduk atau berdiri, tes dilakukan dengan posisi telentang.	

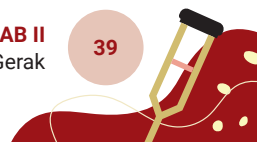
No.	Bagian Tubuh	Instruksi	Nilai
5.	Pinggul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes ini dilakukan dengan posisi berbaring. 2. Minta peserta didik bangun ke posisi duduk. 3. Jika kesulitan, peserta didik dapat memegang tangan guru saat posisi duduk. 4. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut. 5. Jika peserta didik tidak dapat menekukkan pinggulnya karena ada kekakuan, jangan dipaksakan. 	
6.	Kaki kanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes ini dilakukan dengan posisi telentang. 2. Minta peserta didik mengangkat kaki kanan secara lurus ke atas semaksimal yang ia mampu. 3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut. 4. Berikan tekanan pada kaki untuk melihat kekuatan otot dalam menahan beban. 	
7.	Kaki kiri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes ini dilakukan dengan posisi telentang. 2. Minta peserta didik mengangkat kaki kiri secara lurus ke atas semaksimal yang ia mampu. 3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut. 4. Berikan tekanan pada kaki untuk melihat kekuatan otot dalam menahan beban. 	
8.	Lutut kanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes ini dilakukan dengan posisi telentang. 2. Minta peserta didik menekuk lutut kanan semaksimal yang ia mampu. 3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut. 4. Jika peserta didik tidak dapat menekukkan lututnya karena ada kekakuan, jangan dipaksakan. 	
9.	Lutut kiri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes ini dilakukan dengan posisi telentang. 2. Minta peserta didik menekuk lutut kiri semaksimal yang ia mampu. 3. Amati proses peserta didik melakukan kegiatan tersebut. 4. Jika peserta didik tidak dapat menekukkan lututnya karena ada kekakuan, jangan dipaksakan. 	



Tabel 2.9 Instrumen *Range of Motion*

No.	Bagian Tubuh	Gerakan	Instruksi	Pengukuran (Derajat)	Rentang Gerak	Ket.
1.	Bahu	Abduksi	Asesor mengukur sudut abduksi maksimal pada peserta didik.			
		Adduksi	Asesor mengukur sudut adduksi maksimal pada peserta didik.			
2.	Pergelangan tangan	Inversi	Asesor mengukur sudut inversi maksimal pada peserta didik.			
		Eversi	Asesor mengukur sudut eversi maksimal pada peserta didik.			
		Fleksi	Asesor mengukur sudut fleksi maksimal pada peserta didik.			
		Ekstensi	Asesor mengukur sudut ekstensi maksimal pada peserta didik.			
3.	Jari-jari	Fleksi	Asesor memegang jari peserta didik dengan satu tangan, lalu memegang pergelangan tangan dengan tangan lainnya. Setelah itu, peserta didik diminta menekukkan jari-jari ke bawah (fleksi).			

No.	Bagian Tubuh	Gerakan	Instruksi	Pengukuran (Derajat)	Rentang Gerak	Ket.
		Ekstensi	Peserta didik diminta untuk meluruskan jari-jari, kemudian dorong ke arah belakang (hiperekstensi).			
		Abduksi-Adduksi	Peserta didik diminta untuk menggerakkan jari ke samping kiri dan kanan (abduksi-adduksi).			
4.	Lutut	Fleksi	Asesor meletakkan satu tangan di bawah lutut peserta didik dan memegang tumitnya dengan tangan yang lain. Angkat kakinya, lalu tekuk lutut dan pangkal pahanya.			
			Asesor menekuk lutut ke arah dada peserta didik			
		Ekstensi	Asesor menurunkan dan meluruskan lutut dengan tetap mengangkat kaki ke atas.			
5.	Paha	Abduksi-Adduksi	Asesor meletakkan satu tangan di bawah lutut peserta didik dan satu tangan pada tumit. Angkat kakinya kurang lebih 8 cm dari tempat tidur dan pertahankan posisi lurus.			



No.	Bagian Tubuh	Gerakan	Instruksi	Pengukuran (Derajat)	Rentang Gerak	Ket.
			Gerakan kaki menjauhi dan mendekati badan peserta didik			
		Rotasi	Asesor meletakkan satu tangan pada pergelangan kaki peserta didik dan satu tangan di atas lutut. Putar kaki ke arah peserta didik.			
			Putar kaki ke arah asesor.			
	Pergelangan kaki	Dorso-fleksi	Asesor meletakkan satu tangan pada telapak kaki peserta didik dan satu tangan di atas pergelangan kakinya. Tekuk pergelangan kaki, arahkan jari kaki ke dada atau ke bagian atas tubuh peserta didik.			
		Plantar-fleksi	Tekuk pergelangan kaki menjauhi dada. Jari dan telapak kaki diarahkan ke bawah.			

Kedua contoh instrumen di atas dapat digunakan oleh guru untuk menentukan kemampuan peserta didik dalam melakukan kegiatan pengembangan diri dan pengembangan gerak. Ini merupakan modalitas peserta didik dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

4. Asesmen Pembelajaran

Asesmen pembelajaran bertujuan untuk mengetahui kesiapan peserta didik sebelum mempelajari materi yang akan diajarkan. Asesmen pembelajaran juga bertujuan untuk mengetahui apakah peserta didik berhasil mencapai kriteria tujuan pembelajaran yang telah diajarkan.

Rencana asesmen pembelajaran diawali dengan perumusan tujuan pembelajaran. Setelah itu, guru dapat menyusun dan mengembangkan instrumen asesmen sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil asesmen pembelajaran dapat dijadikan bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya. Guru juga dapat menjadikan hasil asesmen sebagai salah satu gambaran profil peserta didik untuk menentukan apakah peserta didik siap belajar dalam tujuan pembelajaran selanjutnya.

Asesmen dapat difungsikan sebagai asesmen formatif dan asesmen sumatif berdasarkan tujuan saat digunakan, apakah asesmen ditujukan untuk mengevaluasi dan memperbaiki proses pembelajaran atau untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran baik pada akhir lingkup materi, akhir semester, maupun akhir tahun ajaran. Untuk lebih memahaminya, perhatikan gambar berikut.



Gambar 2.14 Asesmen Formatif dan Sumatif

a. Asesmen Formatif

Asesmen formatif bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi guru dan peserta didik untuk perbaikan proses belajar. Asesmen formatif dapat dilakukan pada awal dan saat pembelajaran. Asesmen formatif dilakukan untuk menemukan kebutuhan belajar dan kesulitan yang dihadapi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Informasi ini bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran dan mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran.

b. Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif dilakukan untuk memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran. Asesmen sumatif dilakukan pada akhir lingkup materi atau dilakukan sekaligus pada dua atau lebih tujuan pembelajaran. Asesmen ini juga bisa dilaksanakan pada akhir semester dengan pertimbangan subjektif guru dan kebijakan dari satuan pendidikan. Asesmen sumatif berbeda dengan asesmen formatif. Asesmen sumatif menjadi perhitungan penilaian di akhir semester, akhir tahun ajaran, dan akhir jenjang.



**Contoh asesmen pembelajaran
(asesmen formatif dan sumatif)
dapat dilihat pada Bab IV atau
melalui tautan berikut.**

[https://guru.kemdikbud.go.id/dokumen/
P3J9R5eDYQ?parentCategory=Implementasi%20
Kurikulum%20Merdeka](https://guru.kemdikbud.go.id/dokumen/P3J9R5eDYQ?parentCategory=Implementasi%20Kurikulum%20Merdeka)

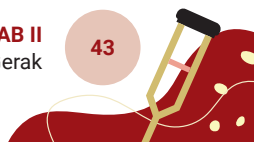


E. Capaian Pembelajaran

Ada empat capaian pembelajaran mata pelajaran Program Khusus Pengembangan Diri dan Gerak, yaitu (1) memiliki gerak otot serasi, seimbang, sehat, dan kuat sehingga mampu melakukan gerakan sesuai dengan fungsinya; (2) memiliki kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan dan mampu mengatasi kesulitan dalam kehidupan sehari-hari; (3) memiliki pengetahuan, sikap, nilai, dan kemampuan sensor-motorik agar mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya; serta (4) dapat mewujudkan Profil Pelajar Pancasila dengan membentuk pribadi yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, bernalar kritis, mandiri, kreatif, bergotong royong, dan berkebinekaan global. Adapun pemetaan capaian pembelajaran pada elemen gerak, koordinasi, keseimbangan tubuh, dan alat bantu gerak di setiap fase dapat dilihat pada tabel berikut.

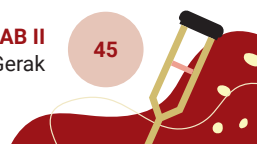
Tabel 2.10 Capaian Pembelajaran pada Setiap Fase

Fase	Capaian Pembelajaran
Fase Pondasi	Peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan perubahan posisi, perpindahan tempat dan kontrol tubuh, sehingga menjadi keterampilan yang akan dimilikinya, kemampuan dalam mengatur mata dan gerak, sehingga dapat mencapai target yang diinginkan, dan kemampuan untuk mendukung dalam gerak untuk keperluan sehari-hari.
Fase A	Peserta didik mampu mengenal, menunjukkan dan menyebutkan anggota tubuh, mengenal berbagai arah (depan, belakang, kanan, kiri, atas, dan bawah), mengenal berbagai arah sesuai mata angin (utara, selatan, barat, dan timur), mengenal posisi, memposisikan tubuh (tegak, menghadap ke depan, menghadap kanan, menghadap kiri, tubuh belakang). Mengangkat kepala dalam posisi tengkurap/duduk, mempertahankan kepala tegak, dalam posisi duduk, merangkak, dan berdiri, gerakan kepala dengan beban/benda di atas kepala, menggerakkan kepala ke kanan dan ke kiri, ke atas dan ke bawah, tengkleng, menggerakkan kepala berputar ke kiri dan ke kanan, menggerakkan kepala mengikuti irama.



Fase	Capaian Pembelajaran
	<p>Menggerakkan pergelangan tangan menggerakkan jari, merobek tisu, mengangkat tangan ke atas, mengangkat tangan ke samping kanan dan kiri. Menggerakkan kaki ke arah depan, berselonjoran, menekuk lutut, melipat kaki. Mengangkat bahu naik turun, menggerakkan bahu ke depan dan ke belakang. Bergerak sesuai dengan kemampuan.</p>
Fase B	<p>Peserta didik mampu mendorong benda (ringan), menarik benda (ringan), memukul benda dengan kepalan tangan, melipat kertas/kain (sederhana), meremas-remas benda, meraih benda di atas kepala. Meluruskan posisi tumit, menggerakkan kaki ke arah kanan dan kiri, jongkok dengan berpegangan, berdiri, mengangkat tumit. mengayuh/meliukkan bahu ke kanan dan ke kiri, membungkuk ke depan dan ke belakang, meliukkan badan ke kanan dan ke kiri. Gerak pernapasan dada dengan irama/hitungan, gerak pernapasan perut dengan irama/hitungan. Melangkah dengan pola, berleumpang dengan wajar dan benar, dan berjalan dengan merayap di dinding. Mengambil benda dari tempat yang lebih tinggi dibawa ke tempat yang lebih rendah/sebaliknya. Merobek berbagai bahan, melipat/menempel kertas, mewarnai gambar, dan meronce manik-manik. Meletakkan dan mengambil benda dengan berbagai posisi, menyusun benda dari yang panjang berurutan sampai yang terpendek, menyusun berbagai balok kayu, membongkar/pasang menyusun <i>puzzle</i>.</p>
Fase C	<p>Peserta didik mampu meraih benda samping kanan, kiri, depan, dan belakang, berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan/ tanpa bantuan. Berjalan dengan alat bantu, naik/turun ke/dari kursi roda, dan mengayuh roda sendiri. Berjalan dengan membawa benda (ringan), berjalan dengan mendorong sesuatu (kursi roda). Menendang bola (kecil), memasukkan bola ke keranjang/sasaran (besar), merangkak masuk terowongan, melempar bola, menangkap bola, memukul benda dengan alat, memukul benda dengan tangan. Menulis, menggunting (tisu, kertas, plastik atau kain), memasukkan benang pada jarum, dan mengambil benda dari berbagai posisi jurusan/letak. Melangkahkan kaki dalam berbagai pola dan bentuk, menendang bola berbagai ukuran. Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh.</p>

Fase	Capaian Pembelajaran
Fase D	<p>peserta didik mampu mendorong benda (sedang), menarik benda (sedang), memotong benda dengan pisau/gunting (lurus), melipat kertas/kain (lurus). Berjalan di tempat tanpa berpegangan, berjalan dengan/tanpa bantuan, berjalan dengan cepat, berjalan sendiri tanpa bantuan alat menuju sasaran, naik/turun tangga dengan alat bantu jalan, naik/turun ke/dari kursi roda, mengayuh roda sendiri. Berjalan dengan membawa benda (sedang), berjalan dengan mendorong alat bantu. Menendang bola (sedang), memasukkan bola ke keranjang/sasaran (sedang), melempar bola (sedang) ke dalam keranjang, melangkahakan kaki dalam berbagai pola dan bentuk, menendang bola (sedang dan besar), menahan bola. Menggunakan bola (sedang dan besar), menahan bola. Menggunakan alat bantu yang bergerak, memakai alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing.</p>
Fase E	<p>Peserta didik mampu mendorong benda (berat), menarik benda (berat), memotong benda dengan pisau/gunting/ (pola), melipat kertas/ kain (berpola), berjalan tanpa bantuan, naik dan turun tangga tanpa berpegangan. Berjalan dengan membawa benda (berat), berpindah ke dan dari kursi roda, mengayuh/mendorong kursi roda sendiri, berjalan dengan mendorong alat bantu. Menendang bola (berbagai ukuran), memasukkan bola ke keranjang/sasaran (besar), memasukkan bola (besar), melempar bola (besar) ke dalam keranjang. Menyimpan benda sesuai dengan tempatnya dengan bantuan.</p>
Fase F	<p>Peserta didik mampu menggerakkan kepala sesuai irama musik. Melakukan gerakan tangan melipat kain, kertas, dan plastik. Melakukan gerakan memutar pinggang ke kanan dan ke kiri, melakukan gerak keseimbangan tubuh, mampu menggunakan alat bantu berjalan dengan atau tanpa bantuan orang lain, berlari dengan alat bantu dan berlari tanpa alat bantu. Menyimpan benda sesuai dengan tempatnya secara mandiri, posisi duduk sila, memukul benda sesuai sasaran dengan tongkat (sesuai instruksi) dan mampu menendang bola dengan berbagai ukuran serta menendang bola ke gawang. Memasang dan melepas alat bantu dengan mandiri.</p>



Pembelajaran mata pelajaran Program Khusus Pengembangan Diri dan Gerak biasanya dilaksanakan dalam 2–6 jam pelajaran per pekan atau sekitar 72–216 jam pelajaran per tahun. Banyaknya jam pelajaran disesuaikan dengan struktur kurikulum setiap satuan pendidikan (sebagaimana tertuang dalam Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022) dan minggu efektif belajar. Pada pelaksanaan mata pelajaran ini, guru diharapkan dapat merancang pembelajaran sesuai dengan alur berpikir guru dalam merancang kompetensi PDBK dengan hambatan fisik untuk mencapai kompetensi pengembangan gerak.

Tabel 2.11 Alur Kompetensi Pengembangan Gerak

No.	Subelemen	Urutan Kompetensi		
1.	Mengenal anggota tubuh dan posisi	Mengenal anggota tubuh	Memahami posisi anatomis tubuh	Kesadaran gerak anggota tubuh
2.	Gerak kontrol	Kontrol gerak kepala	Kontrol gerak tubuh bagian atas	Kontrol gerak tubuh bagian bawah
3.	Gerak pernapasan	Gerak pernapasan teratur dengan hitungan	Gerakan pernapasan mengikuti irama	Kesadaran bernapas saat berkomunikasi
4.	Gerak pindah diri	Latihan berpindah diri	Pindah diri dengan atau tanpa alat	Pindah diri di lingkungan umum secara adaptif
5.	Gerak koordinasi	Gerak motorik kasar	Gerak motorik halus	Gerak koordinasi mata-tangan; gerak koordinasi mata-kaki

Setiap PDBK dengan hambatan fisik memiliki keunikan pada kemampuan geraknya sehingga subelemen bukanlah sebuah urutan. Perlu diperhatikan, saat latihan gerak harus disesuaikan dengan prinsip pembelajaran pengembangan gerak dan kemampuan gerak peserta didik.

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

**Panduan Guru Pengembangan Gerak
bagi Peserta Didik dengan Hambatan Fisik
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB**

Penulis: Nita Nitiya Intan Tanbrin, Abdul Matiin Haqq
ISBN: 978-634-00-0153-2



BAB III

Serunya Latihan Pengembangan Gerak



A. Prinsip dan Strategi Pembelajaran Pengembangan Gerak

Latihan pengembangan gerak membantu PDBK dengan hambatan fisik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang mendukung kemandirian beraktivitas. Mereka memiliki berbagai tantangan di kehidupan sehari-hari, seperti keterbatasan mobilitas, kesulitan kontrol gerak otot dan sendi, serta adaptasi.

Keterbatasan ini tentu dapat menghambat partisipasi mereka dalam berbagai aktivitas baik di kelas maupun di luar kelas. Oleh karena itu, poin utama dalam latihan pengembangan gerak adalah membiasakan postur tubuh yang baik, melatih kekuatan otot tubuh, dan kemampuan koordinasi. Prinsip pembelajaran pengembangan gerak berfokus pada bagaimana pembelajaran ini berarti bagi peserta didik, dapat membantu mencapai kemandirian, meningkatkan kualitas hidup, dan mengoptimalkan potensi mereka dalam berbagai aspek kehidupan.

Pada saat melaksanakan pembelajaran pengembangan gerak, guru perlu memahami bagaimana cara melatih kemampuan motorik peserta didik. Hal mendasar pada latihan motorik adalah menggunakan prinsip perkembangan motorik, yaitu prinsip *cephalocaudal* dan *proximo-distal*. *Cephalocaudal* merupakan pola arah perkembangan motorik yang bermula dari kemampuan kepala menuju ke kaki, sementara pola *proximo-distal* dimulai dari pertengahan sumbu tubuh ke bagian luar. Kedua prinsip ini sangat penting diperhatikan guru saat merancang dan melaksanakan pembelajaran kemampuan dasar peserta didik dalam bergerak. Selain itu, guru juga perlu memperhatikan beberapa prinsip dan strategi pembelajaran pengembangan gerak berikut ini.

1. Mempelajari keterampilan motorik baru merupakan proses aktif

Peserta didik perlu menemukan cara efisien dan konsisten untuk mengatasi tantangan gerak yang mereka hadapi. Sebagai guru, kita perlu membantu mereka menemukan solusi yang tepat. Misalnya, seorang peserta didik sudah bisa duduk dengan bantuan, tetapi belum bisa turun dari posisi duduk secara mandiri. Guru perlu mengajari mereka cara melakukannya dengan aman.

Dalam contoh kasus ini, tantangan motorik yang harus dipecahkan adalah bagaimana peserta didik bisa turun dari posisi duduk ke lantai dengan cara yang mudah dan terkendali. Bagi anak kecil, cara terbaik adalah dengan berbalik ke samping, lalu meletakkan kedua tangan di lantai untuk menahan tubuh. Dengan lengan yang siap menahan beban, mereka bisa menurunkan tubuh secara perlahan hingga tengkurap tanpa cedera. Guru juga dapat mengajarkan cara ini kepada orang tua sehingga peserta didik bisa terus berlatih di rumah. Dengan berlatih, peserta didik akan terbiasa dengan pola gerakan dan otot lengannya akan menjadi lebih kuat.

Penting untuk dipahami bahwa peserta didik harus terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah agar mereka benar-benar belajar keterampilan baru. Misalnya, ketika peserta didik ingin meraih mainan di lantai, biarkan mereka mencoba sendiri dengan sedikit bantuan dari guru. Biarkan peserta didik melakukan sebanyak mungkin sendiri sehingga mereka benar-benar terlibat aktif dalam proses belajar. Ketika peserta didik menemukan cara menyelesaikan masalah motorik sendiri, inilah saat mereka benar-benar belajar keterampilan tersebut.

2. Motivasi merupakan bagian penting dari pembelajaran keterampilan

Sebelum mengajarkan gerakan baru, guru perlu menemukan cara untuk memotivasi peserta didik terlebih dahulu. Misalnya, ketika peserta didik sedang duduk dan bermain dengan senang, itu bukan waktu yang tepat untuk mengajarkannya berlatih kemampuan gerak. Peserta didik mungkin tidak akan tertarik melakukannya. Sebaiknya, tunggu sampai dia selesai bermain dan tertarik pada mainan lain yang guru siapkan. Ketika peserta didik ingin memainkannya, dia akan lebih termotivasi untuk mencoba gerakan secara mandiri. Tanpa motivasi, pembelajaran tidak akan berjalan efektif.

3. Eksplorasi aktif membantu pembelajaran keterampilan

Makin sering anak dibiarkan aktif bereksplorasi dan menemukan solusi atas masalah motorik, makin banyak keterampilan yang ia pelajari dan makin baik pula ia mempelajarinya. Guru mungkin percaya bahwa membantu peserta didik bergerak dengan sempurna dan lancar dari duduk ke lantai akan meningkatkan pembelajaran yang baik. Ini tidak benar. Melapisi lantai dengan permadani tambahan dan membiarkan peserta didik melakukan sebanyak mungkin sendiri akan meningkatkan pembelajaran motoriknya. Gerakannya mungkin terputus-putus, kurang anggun, dan kurang lancar saat dia berjuang sendiri. Jangan khawatir, justru itulah dia belajar. Pembelajaran keterampilan motorik memerlukan banyak pengulangan. Ingat, seberapa sering guru mengayuh sepeda ontel sebelum mahir menungganginya.

4. Demonstrasi dapat membantu peserta didik

Guru/orang tua dapat menjadi teladan bagi peserta didik bagaimana melakukan suatu gerakan, seperti turun dari duduk. Guru dapat menunjukkan kepadanya menggunakan boneka. Tekankan hasil urutan gerakannya. Dalam contoh kasus ini, gerakannya adalah meluncur ke atas perut dan meraih mainan. Para peneliti menemukan bahwa inilah cara terbaik bagi peserta didik untuk belajar. Memodelkan suatu keterampilan baru dengan lancar dan sempurna tidak akan terlalu membantu bagi pembelajar pemula dibandingkan melihat mereka berjuang untuk melakukan keterampilan tersebut.

5. Variabilitas membantu pembelajaran keterampilan

Pada awalnya, bantuan guru yang konsisten akan memudahkan peserta didik melakukan rangkaian gerakan baru. Namun, segera setelah peserta didik membaik, ubahlah pendekatan guru. Cobalah untuk tidak selalu membantunya dengan cara yang sama. Jangan selalu meletakkan mainan yang ingin ia capai di tempat yang sama. Makin bervariasi latihannya, makin baik peserta didik mempelajari keterampilan baru tersebut.

6. Latih suatu keterampilan sampai dipelajari dengan baik

Ketika peserta didik berhasil berpindah dari posisi duduk ke posisi tengkurap, bukan berarti dia telah menguasai keterampilan tersebut. Dorong dia untuk terus berlatih sampai keterampilan tersebut dipelajari dengan baik. Setelah suatu keterampilan dipelajari dengan baik, peserta didik akan selalu mampu melakukannya. Jika tidak dipelajari dengan baik, keterampilan ini mungkin akan hilang. Ketika peserta didik berpindah dari duduk ke lantai dengan mudah dan melakukannya sendiri saat bermain, keterampilan ini telah dipelajari dengan baik. Sekarang keterampilan itu menjadi bagian dari repertoar keahliannya.

7. Transfer pembelajaran dapat terjadi

Transfer pembelajaran berarti mempelajari satu keterampilan dapat membantu peserta didik mempelajari keterampilan lainnya. Kapan dan berapa banyak transfer pembelajaran terjadi, hal ini penting untuk diketahui. Para peneliti menemukan bahwa makin baik suatu keterampilan dipelajari dan makin bervariasi keterampilan tersebut dipraktikkan, makin besar kemungkinan terjadinya transfer pembelajaran. Selain itu, makin mirip dua keterampilan, makin besar kemungkinan terjadinya transfer pembelajaran. Misalnya, jika seorang peserta didik belajar berpindah dari berdiri ke duduk di lantai dengan baik, dia mungkin belajar mendorong untuk bangkit dari posisi duduk ke berdiri dengan cukup cepat setelahnya. Duduk dan berdiri merupakan dua keterampilan berbeda pada komponen gerak. Oleh karena itu, penguasaan satu keterampilan akan membantu peserta didik mempelajari keterampilan lainnya.

8. Beberapa keterampilan mungkin memiliki efek transfer negatif

Seorang anak berusia dua tahun mungkin belajar sendiri untuk berpindah dari duduk ke lantai dengan berguling ke belakang secara perlahan. Melakukan hal ini tidak akan memberikan efek transfer positif ketika berpindah ke posisi duduk. Artinya, ini tidak akan membantunya mempelajari keterampilan terkait. Jika dia mencoba untuk duduk menggunakan pola motorik yang sama seperti yang dia gunakan saat berguling ke bawah, dia tidak akan berhasil. Hanya pada usia antara

68 hingga 72 bulan seorang anak yang sedang berkembang mampu duduk dengan cara ini. Seorang anak *cerebral palsy* tidak akan mampu melakukan hal ini lebih awal. Sebaliknya, turun dan duduk dengan meletakkan kedua tangan ke depan dan ke samping dikuasai oleh anak-anak yang sedang berkembang pada usia antara tujuh hingga sembilan bulan. Anak-anak penderita *cerebral palsy* juga dapat mencapai kemampuan yang sama jika dilakukan dengan pola yang sama seperti anak pada umumnya.

9. Keterampilan motorik serupa perlu dipelajari secara terpisah

Penelitian menunjukkan bahwa kita mempelajari keterampilan motorik lebih spesifik daripada yang diasumsikan sebelumnya. Misalnya, guru mungkin berpikir bahwa duduk di kursi dan duduk di lantai adalah keterampilan sama. Dalam kedua aktivitas tersebut, seseorang sama-sama duduk. Lalu diasumsikan bahwa ketika dia belajar duduk, dia dapat duduk di lantai maupun di kursi. Faktanya, hal ini tidak benar. Duduk di kursi dan duduk di lantai merupakan dua keterampilan berbeda. Untuk menguasainya, keduanya harus dilatih. Kekhususan pembelajaran dan transfer pembelajaran merupakan konsep yang saling berkaitan. Saat ini kita belum mengetahui bagaimana penerapannya dalam banyak situasi praktis. Penelitian di masa depan harus memberi tahu kita.

10. Umpan balik membantu pembelajaran keterampilan

Berikan umpan balik yang bervariasi. Melalui umpan balik, peserta didik menerima informasi tentang bagaimana dia melakukan suatu tugas. Umpan balik bisa datang dalam berbagai bentuk. Saat peserta didik berpindah dari duduk di lantai ke berbaring tengkurap, ia merasakan bagaimana rasanya membalikkan tubuhnya sedikit ke samping, meletakkan beban di lengannya, menekuk lengannya, dan menyentuh lantai dengan perutnya. Dia akan memperhatikan apakah dia mampu meraih mainan yang ingin dia mainkan. Dia akan melihat wajah orang tua atau gurunya yang tersenyum dan mendengar tepuk tangan mereka saat dia berhasil. Semua ini adalah umpan balik yang bermanfaat.

Kebanyakan orang tua atau guru suka memberikan umpan balik verbal. Mereka suka mendorong dan memuji anak/peserta didik. Peneliti mengajukan pertanyaan tentang seberapa sering umpan balik verbal harus diberikan. Mereka menemukan bahwa umpan balik verbal yang stabil tidak seefektif umpan balik yang terputus-putus. Terutama pada tahap awal, umpan balik verbal dapat mengalihkan perhatian peserta didik dari tugas. Hal itu mungkin membuat mereka kurang memperhatikan umpan balik yang mereka terima dari indra mereka. Jadi, jika guru merasa dorongan untuk berbicara dan menyemangati peserta didik muncul, cukup melakukannya sekali saja supaya tidak mengganggu konsentrasi peserta didik. Di sisi lain, senyuman penuh kasih atau anggukan setuju harus selalu membantu.

11. Jangan minta peserta didik menunjukkan keterampilan barunya terlalu cepat

Para peneliti menyelidiki efek penonton. Mereka menemukan perbedaan anak dalam hal menunjukkan keterampilan. Anak dapat menunjukkan keterampilan yang telah dikuasainya dengan baik kepada orang lain dengan baik pula, tetapi tidak untuk keterampilan barunya. Ini menjelaskan mengapa anak mungkin tidak dapat menunjukkan kemampuan terbarunya kepada kakek dan neneknya. Setelah lebih banyak latihan, seiring dengan makin kuatnya keterampilan baru, hal ini akan berubah.

Oleh karena itu, jangan paksa anak untuk menunjukkan kemampuan barunya ke orang lain terlebih dahulu sebelum kemampuannya itu menetap. Jika anak mengalami kegagalan, itu bisa berpengaruh pada kepercayaan diri anak nantinya. Ini tentu hal buruk baginya.

12. Makin banyak latihan, makin baik

Makin banyak latihan diberikan kepada peserta didik, makin banyak ia belajar. Penelitian mengenai pembelajaran motorik telah mengonfirmasi hal itu. Seberapa sering guru harus melatih suatu keterampilan kepada peserta didik? Haruskah guru berlatih dengan peserta didik berpindah dari duduk ke lantai satu kali, memberinya waktu luang, kemudian berlatih lagi? Haruskah guru berlatih berturut-

turut dengan banyak waktu dan sedikit istirahat? Jika guru berlatih merangkak bersama peserta didik, haruskah guru memastikan ia hanya berlatih dalam jarak dekat atau haruskah guru mendorongnya untuk terus merangkak sejauh yang ia bisa? Para peneliti telah menyelidiki hal ini. Mereka menemukan bahwa tidak apa-apa melakukan tugas yang sama berulang kali dengan sedikit istirahat di antaranya. Mereka menyebutnya latihan massal. Sekalipun seseorang menjadi lelah setelah berkali-kali mengulang dan tidak mengerjakan tugas sebaik sebelumnya, peneliti menemukan bahwa pembelajaran tetap terjadi. Faktanya, terkadang praktik yang dilakukan secara massal menghasilkan pembelajaran lebih baik daripada praktik yang dilakukan dalam jangka waktu lebih lama. Seorang peserta didik yang awalnya enggan untuk mempraktikkan suatu keterampilan baru, sering kali tiba-tiba ia sangat suka berlatih. Kapan pun ini terjadi, biarkan peserta didik berlatih sebanyak yang dia inginkan. Guru harus mengawasinya lebih dekat demi alasan keamanan. Jangan lupa memuji dan memeluknya setelahnya.

13. Tanyakan kepada terapis seberapa sering peserta didik harus latihan setiap minggunya

Jumlah waktu optimal untuk berlatih bergantung pada jenis latihannya. Latihan peregangan harus dilakukan setiap hari dan dapat dilakukan di rumah dengan orang tua. Peregangan tidak memakan banyak waktu. Program ini dapat dilakukan dalam waktu kurang dari lima hingga lima belas menit. Sementara itu, latihan penguatan akan menjadi efektif jika dilakukan tiga sampai empat kali seminggu. Adapun pelatihan keterampilan dan keseimbangan tidak harus dilakukan pada jadwal tertentu. Namun, waktu dalam mengerjakan tugas itu penting. Lebih banyak latihan akan menghasilkan lebih banyak pembelajaran. Jika ragu tentang frekuensi dan lamanya sesi latihan, pastikan orang tua bertanya kepada ahli terapi fisik atau guru peserta didik.

Pada pelaksanaan pengembangan gerak, guru dapat berkonsultasi atau berkomunikasi dengan tim ahli terkait. Kolaborasi dengan berbagai ahli, seperti dokter, psikolog, atau terapis dapat membantu guru untuk menentukan latihan yang tepat.



B. Bagaimana Melakukan Latihan Peregangan?

Pernahkah Anda melakukan peregangan saat berolahraga? Pengetahuan dan pengalaman ini sangat membantu ketika guru melakukan latihan peregangan bersama peserta didik. Namun demikian, ada pertimbangan dan tindakan pencegahan khusus saat melakukan peregangan pada PDBK dengan hambatan fisik. Guru dapat berdiskusi dengan fisioterapis peserta didik untuk belajar secara langsung bagaimana melakukan gerakan peregangan yang tepat. Teknik dalam melakukan latihan peregangan sangat penting. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah sendi harus distabilkan dengan baik. Selain itu, suatu latihan biasanya memerlukan pelurusan atau pembengkokan sendi, gerakan memutar atau gerakan tidak boleh memutar.

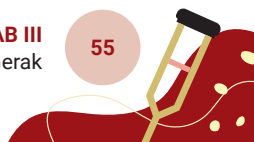
Ingatlah!

Perlu waktu beberapa hari atau seminggu lebih sebelum guru dan peserta didik merasa nyaman dengan rutinitas peregangan harian. Untuk meyakinkan peregangan dilakukan dengan benar, guru dapat berdiskusi dengan fisioterapis yang menangani peserta didik.

Guru disarankan tidak mencoba latihan peregangan sendiri tanpa memahami bagaimana gerakan sendi di tubuh. Hal itu dimaksudkan agar guru dapat mendemonstrasikan dan merasakan bagaimana tiap sendi bergerak. Berikut ini adalah panduan umum melakukan peregangan pada PDBK dengan hambatan fisik.

1. Bergeraklah perlahan

Jika guru meregangkan otot yang kejang secara perlahan, resistensi yang sama akan dirasakan sampai otot tersebut diregangkan hingga mencapai panjang maksimalnya. Jika guru melakukannya dengan cepat, resistensi akan meningkat dan menghentikan gerakan sebelum otot mencapai panjang maksimalnya. Oleh karena itu, lakukan setiap gerakan secara perlahan dan jangan paksakan ketika otot menegang.



2. Posisikan peserta didik dengan baik

Peregangan paling mudah dilakukan ketika peserta didik bersandar pada punggung. Namun, pada posisi inilah refleks abnormal lebih mungkin terjadi. Oleh karena itu, guru perlu mengambil tindakan pencegahan untuk meminimalkan refleks ini, seperti yang disarankan oleh terapis atau menggunakan posisi alternatif.

Ingatlah!

Salah satu ciri ketika posisi atau postur belum tepat adalah muncul tremor. Guru harus memosisikannya kembali pada posisi anatomis tubuh manusia.

3. Bicaralah dengan peserta didik

Saat melakukan peregangan, bicaralah dengan peserta didik. Berbicara dapat menghubungkan guru dan peserta didik tetap selaras. Jika peserta didik menyukai musik, nyanyikanlah sebuah lagu untuknya. Suara guru dapat membuat peserta didik nyaman dan tenang. Percakapan atau nyanyian akan mengalihkan perhatiannya. Itu makin membuat peserta didik rileks dan makin mengefektifkan peregangannya. Guru harus menciptakan suasana tenang.

Ingatlah!

Kelenturan meningkat seiring dengan kegembiraan, kenyamanan, atau respons emosional lainnya. Tidak ada hasil apa pun jika peserta didik menegangkan ototnya, melawan dan mendorong guru.

4. Ketahuilah kapan harus berhenti dan menahan peregangan

Saat melakukan peregangan, guru dapat merasakan otot telah mencapai panjang maksimalnya. Peregangan lebih lanjut menjadi tidak nyaman dan menyakitkan. Saat guru meregangkan peserta didik, perhatikan wajahnya

dengan cermat apakah ada tanda-tanda ketidaknyamanan. Jika hal ini terjadi, segera hentikan peregangan otot dan kurangi tekanan pada peserta didik. Jangan berpikir bahwa guru bisa menilai dari resistensi yang dirasakan saat berhenti melakukan peregangan. Peserta didik yang masih kecil memiliki persendian dan ligamen yang lunak serta otot-otot mereka biasanya lemah. Jika peserta didik rileks atau ototnya lemah, ia akan mudah melakukan peregangan berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan serius pada otot dan persendiannya. Oleh karena itu, perhatikanlah setiap kondisi otot peserta didik dan lakukan peregangan yang sesuai.

5. Jangan meregangkan otot secara berlebihan

Ini adalah saran bagi guru yang telah mengikuti rutinitas peregangan secara teratur dengan peserta didik. Setelah berminggu-minggu melakukan peregangan teratur, akan tiba saatnya, misalnya, otot *hamstring* mencapai panjang normal dan menunjukkan fleksibilitas yang baik. Pada titik ini, guru disarankan untuk mengangkat kaki ke posisi tertinggi tanpa meregangkannya lebih jauh. Fleksibilitas normal itu baik, tetapi tidak akan ada hasil jika terlalu banyak fleksibilitas. Mempertahankan fleksibilitas normal seiring pertumbuhan peserta didik adalah tujuan dari rutinitas peregangan yang teratur.

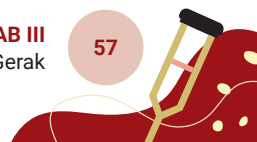
Pentingkah melakukan peregangan?

Peregangan adalah suatu proses latihan untuk menyiapkan anggota gerak tubuh peserta didik melakukan latihan. Pada PDBK dengan hambatan fisik, peregangan merupakan kegiatan penting dan utama. Lakukan peregangan tidak hanya saat mapel progsus pengembangan gerak, tetapi setiap hari dan dibiasakan di rumah.

Ayo,
Menyimpulkan!



Berikut ini adalah contoh latihan peregangan. Pastikan guru telah melakukan asesmen awal berkaitan dengan kemampuan gerak motorik peserta didik. Guru dapat melakukan penyesuaian khusus jika diperlukan.



1. Peregangan Lengan dalam Posisi Berbaring Telentang

a Mulailah dengan peserta didik berbaring telentang, sementara Anda berlutut menghadap ke peserta didik. Tempatkan ibu jari atau jari telunjuk kanan Anda ke telapak tangan kanan peserta didik dan di antara ibu jari dan jari telunjuk kanannya. Tutupi jari-jari lain di sekitar tangan dan pergelangan tangannya. Gunakan tangan kiri Anda untuk memegang tangan kanan, bahu, dan lengan atas peserta didik, lalu gerakkan perlahan lengan melewati dadanya ke arah bahu yang berlawanan sejauh mungkin. Sekarang bersiaplah memulai peregangan.



Gambar 3.1
Peregangan Tangan 1

b Gerakkan tangan kanan secara perlahan sejauh yang ia mampu atau hingga siku lurus. Bahu tidak boleh terangkat dari permukaan. Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara (**gambar 3.1**).



Gambar 3.2
Peregangan Tangan 2

c Gerakkan lengan lurus ke depan (**gambar 3.2**) dan ke atas sejauh yang ia mampu atau hingga menyentuh lantai di samping kepalanya (**gambar 3.3**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.



Gambar 3.3
Peregangan Tangan 3

Gerakkan lengan lurus ke depan dan ke samping sejauh yang ia mampu atau hingga menyentuh lantai (**gambar 3.4**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

d



Gambar 3.4
Peregangan Tangan 4

Gerakkan lengan lurus ke depan, lalu miringkan secara diagonal melintasi tubuh hingga telapak tangannya menyentuh paha kirinya (**gambar 3.5**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

e



Gambar 3.5
Peregangan Tangan 5

Gerakkan lengan lurus ke atas dan ke samping hingga punggung tangan bertumpu pada lantai dengan telapak tangan menghadap ke atas (**gambar 3.6**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

f



Gambar 3.6
Peregangan Tangan 6

Balikkan posisi tangan dan regangkan lengan kiri peserta didik.

g

2. Peregangan Lengan saat Duduk

Latihan ini dan latihan berikutnya menunjukkan peregangan yang sama dengan yang dilakukan sebelumnya, yaitu dalam posisi duduk yang lebih menyenangkan dan nyaman bagi peserta didik maupun guru. Namun, cara ini membuat guru tidak dapat mengamati wajah peserta didik. Gunakan posisi ini setelah guru mengetahui kemampuan gerak dasar peserta didik dan bagaimana ambang nyeri yang dimiliki.

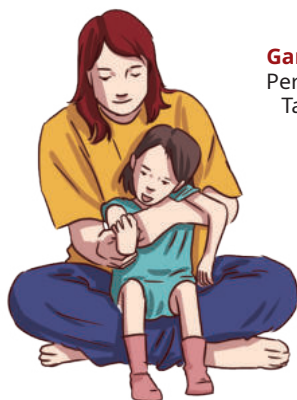
- a** Peserta didik duduk di pangkuan Anda dengan punggung menempel pada dada. Tempatkan ibu jari atau jari telunjuk kiri Anda di telapak tangan kanan dan di antara ibu jari dan jari telunjuk kanannya. Letakkan jari Anda yang lain di sekitar tangan dan pergelangan tangannya. Pegang bahu kanan dan lengan atasnya dengan tangan kanan Anda.

Gerakkan lengan secara perlahan ke atas dada sejauh mungkin (**gambar 3.7**). Luruskan siku sepenuhnya atau sesuai rentang sendi yang dimiliki peserta didik. Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

b



Gambar 3.7
Peregangan
Tangan 7



Gambar 3.8
Peregangan
Tangan 8



c

Ubah posisi tangan peserta didik. Pegang tangan kanannya dengan tangan kanan Anda. Gerakkan lengan kanan lurus ke depan (**gambar 3.8**) dan ke atas sejauh yang ia mampu atau hingga menyentuh telinga kanan (**gambar 3.9**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

Gambar 3.9
Peregangan
Tangan 9

Gerakkan lengan lurus ke depan dan ke samping sejauh yang ia mampu (**gambar 3.10**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

d

Gambar 3.10
Peregangan
Tangan 10



Gerakkan lengan lurus ke depan, lalu miringkan secara diagonal melintasi tubuh hingga telapak tangannya menyentuh kaki kirinya atau menyilang di atasnya (**gambar 3.11**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

e

Gambar 3.11
Peregangan
Tangan 11



Gerakkan lengan miring lurus ke atas dan ke samping sejauh yang ia mampu (**gambar 3.12**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

f

Gambar 3.12
Peregangan
Tangan 12



Balikkan posisi tangan dan regangkan lengan kiri peserta didik.

g

Ingatlah!

Peregangan ini sebaiknya dilakukan oleh guru dan peserta didik yang berjenis kelamin sama. Jika tidak memungkinkan, tanyakan kesediaan orang tua jika ditangani oleh guru lawan jenis.

3. Peregangan Lengan Bawah, Pergelangan Tangan, dan Tangan

a Mulailah dengan peserta didik duduk di pangkuan Anda, sementara tangan kanan Anda berada di bahu kanan dan lengan atas peserta didik. Gerakkan lengannya ke depan dan ke atas sehingga Anda dapat dengan nyaman memegang tangan kanannya dengan tangan kiri dan menstabilkan pergelangan tangannya. Pergelangan tangan harus lurus (tidak ditekuk ke depan atau ke belakang) dengan ibu jari mengarah ke atas. Sekarang bersiaplah memulai peregangan.



Gambar 3.13
Peregangan Tangan 13

b Putar pergelangan tangan secara perlahan sesuai kemampuan rentang sendi peserta didik atau hingga telapak tangan menghadap ke atas (**gambar 3.13**). Luruskan siku secara perlahan sebanyak mungkin (**gambar 3.14**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara. Kembalikan tangan peserta didik ke posisi awal dengan ibu jari mengarah ke atas.



Gambar 3.14
Peregangan Tangan 14

c Topang siku kanan dan bawah lengan peserta didik dengan tangan kanan Anda, sementara tangan kiri menekuk pergelangan tangan peserta didik sedikit ke arah sisi ibu jari (**gambar 3.15**). Ini adalah gerakan kecil, lakukan secara perlahan. Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.



Gambar 3.15
Peregangan Tangan 15

Tekuk tangan peserta didik yang terbuka ke belakang secara perlahan (gerakannya berasal dari pergelangan tangan), lalu tekan ringan telapak tangannya. Setelah Anda menggerakkan pergelangan tangan sejauh yang direkomendasikan oleh terapis, luruskan jari-jarinya secara perlahan (**gambar 3.16**). Tahan regangan selama 30 detik sambil ajak peserta didik berbicara.

d



Gambar 3.16
Peregangan Tangan 16

Balikkan posisi tangan dan regangkan pergelangan tangan dan tangan kiri peserta didik.

e



Gambar 3.17
Menggerakkan Jari dan Jempol 1

Menggerakkan Jari dan Jempol

a

Pegang kedua tangan peserta didik pada posisi yang nyaman. Tekuk sikunya dan stabilkan pergelangan tangannya. Mulailah dengan jari kelingking. Luruskan setiap jari secara perlahan dan dengan sedikit tarikan lingkari sekitar lima kali searah jarum jam dan lima kali berlawanan arah jarum jam (**gambar 3.17**). Lakukan sampai dengan ibu jari.

b

Pegang ibu jari peserta didik dan rentangkan perlahan dari jari-jarinya ke samping. Tahan regangan selama 30 detik (**gambar 3.18**).

c

Ulangi peregangan dengan jari dan ibu jari tangan peserta didik yang lain.



Gambar 3.18
Menggerakkan Jari dan Jempol 2

4. Peregangan Kaki

a. Satu Kaki ke Atas, Satu Kaki ke Bawah (Peregangan Paha Belakang)

- 1 Peserta didik berbaring telentang, sementara Anda duduk di sisi kiri menghadap ke peserta didik.
- 2 Angkat kaki kiri peserta didik, lalu geser kaki Anda ke bawah kaki kirinya dan melintas di atas kaki kanannya. Jepit kaki kanannya lurus ke lantai.
- 3 Angkat kaki kiri peserta didik dengan lutut lurus setinggi mungkin (*gambar 3.19*).
- 4 Tahan regangan selama satu menit sambil ajak peserta didik berbicara.
- 5 Lakukan peregangan yang sama dengan menjepit kaki kiri ke bawah dan mengangkat kaki kanan ke atas.



Gambar 3.19 Peregangan Kaki 1

**b. Satu Lutut Naik, Satu Kaki Turun
(Peregangan Pinggul)**

- 1 Peserta didik berbaring telentang, sementara Anda berlutut menghadap ke peserta didik.
- 2 Tekuk kedua lutut peserta didik dan gerakkan ke arah perutnya.
- 3 Pegang kaki kiri peserta didik di tempatnya sambil meluruskan dan menurunkan kaki kanannya ke lantai (**gambar 3.20**).
- 4 Tahan regangan selama satu menit sambil ajak peserta didik berbicara.
- 5 Lakukan peregangan yang sama dengan menahan lutut kanan ke atas dan kaki kiri ke bawah.



Gambar 3.20 Peregangan Kaki 2

**c. Peregangan *Wiper Kaca Depan*
(Peregangan Otot Paha Bagian Dalam)**

- 1 Peserta didik berbaring telentang dengan kaki lurus dan jari-jari kaki mengarah ke atas atau sedikit ke luar.
- 2 Pegang kaki peserta didik di atas lutut dan rentangkan kedua kakinya sejauh mungkin ([gambar 3.21](#)).
- 3 Tahan regangan selama satu menit sambil ajak peserta didik berbicara.



Gambar 3.21 Peregangan Kaki 3

**d. *Rolling Out Stretch*
(Peregangan Otot Rotator Pinggul)**

- 1 Peserta didik berbaring telentang dengan kaki lurus.
- 2 Pegang kaki peserta didik di atas lutut dan putar sejauh mungkin ([gambar 3.22](#)).
- 3 Tahan regangan selama satu menit sambil ajak peserta didik berbicara.



Gambar 3.22 Peregangan Kaki 4

e. **Butterfly Stretch**

(Peregangan Otot Rotator dan Paha Bagian Dalam)

- 1 Peserta didik berbaring telentang (gambar 3.23) atau duduk di lantai (gambar 3.24) dengan kaki lurus di depan.
- 2 Tekuk kedua lutut peserta didik, lalu dorong perlahan ke samping sejauh mungkin.
- 3 Tahan regangan selama satu menit sambil ajak peserta didik berbicara.



Gambar 3.24 Peregangan Kaki 6



Gambar 3.23 Peregangan Kaki 5

f. Peregangan Otot Betis

1 Peserta didik berbaring telentang atau duduk di pangkuan Anda dengan punggung menghadap Anda.

2 Dengan lutut kanan ditekuk, lingkarkan tangan Anda di sekitar tumit peserta didik. Tarik perlahan tumitnya ke bawah, lalu dorong kakinya ke atas sejauh mungkin (gambar 3.25).

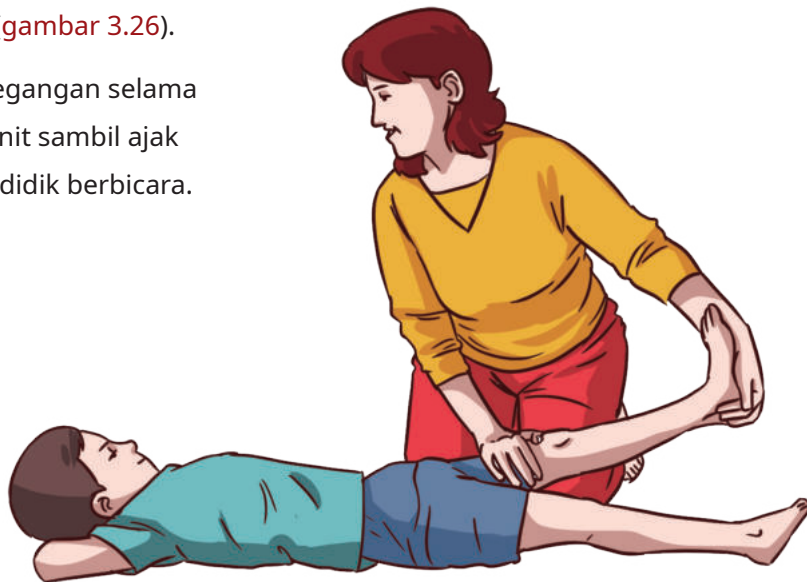


Gambar 3.25 Peregangan Otot Betis 1

3 Jeda, pastikan kaki berada pada posisi yang baik, menghadap ke depan, dan tidak mengarah ke dalam atau ke luar.

4 Dengan posisi kaki seperti itu, luruskan lutut peserta didik dengan lembut (gambar 3.26).

5 Tahan regangan selama satu menit sambil ajak peserta didik berbicara.



Gambar 3.26 Peregangan Otot Betis 2

g. Peregangan Otot Betis dalam Posisi Jongkok Dalam

- 1 Letakkan mainan favorit peserta didik di lantai.
- 2 Dengan kaki terbuka selebar bahu dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar, bantu peserta didik jongkok di depan mainan sambil menjaga kakinya tetap rata di lantai.
- 3 Bantu dia untuk mempertahankan posisi dengan meletakkan tangan di atas lutut.
- 4 Dorong peserta didik untuk mencondongkan tubuh ke depan, bersantai, dan bermain selama beberapa menit (**gambar 3.27**).



Gambar 3.27 Peregangan Otot Betis 3

Catatan:

Bermain jongkok adalah cara yang sangat efektif untuk melakukan peregangan otot betis yang menempel tepat di bawah lutut. Sekali peserta didik terbiasa dengan posisi ini, mereka sangat menoleransinya. Peregangan pergelangan kaki dalam posisi telentang biasanya kurang baik ditoleransi. Namun, mereka meregangkan otot betis lainnya yang melintasi sendi lutut. Otot-otot ini tidak akan melakukannya ketika diregangkan dalam posisi jongkok. Terapis/guru mungkin menyarankan orang tua untuk rutin melakukan peregangan dengan peserta didik.

h. Gulungan Pergelangan Kaki

- 1 Peserta didik berbaring telentang atau duduk di pangkuan Anda.
- 2 Pegang kaki kanan peserta didik dengan satu tangan Anda, sementara tangan lainnya memegang telapak kaki kanan peserta didik.
- 3 Gerakkan dengan lembut telapak kaki kanan peserta didik secara melingkar lima kali searah jarum jam dan lima kali berlawanan arah jarum jam.
- 4 Ulangi latihan ini dengan kaki kiri peserta didik ([gambar 3.28](#)).



Gambar 3.28
Perengangan Pergerakan Kaki

i. Gerakkan Setiap Jari Kaki

- 1 Pegang jari-jari kaki peserta didik satu per satu, regangkan, lalu gerakkan perlahan ([gambar 3.29](#)).
- 2 Nyanyikan bersama lagu “Ibu Jari” agar suasana lebih santai dan menyenangkan.



Gambar 3.29 Perengangan Jari-Jari Kaki

Catatan:

Peregangan ini tidak boleh membebani guru atau peserta didik, apalagi menimbulkan rasa sakit. Kuncinya adalah melakukannya secara teratur. Saat guru dengan lembut memegang kaki atau lengan peserta didik dalam posisi meregang, guru mungkin mendapati setelah 15 hingga 30 detik kaki atau lengan peserta didik akan meregang lebih jauh. Ini memberi tahu guru bahwa peserta didik mendapatkan peregangan relaksasi yang baik dan rentang geraknya meningkat.

5. Latihan Peregangan untuk Peserta Didik yang Lebih Besar

Seiring bertambahnya usia, peserta didik mungkin dapat melakukan latihan peregangan sendiri. Peregangan diri akan membuatnya lebih mandiri dan bertanggung jawab. Hal ini akan membangun landasan bagi kebiasaan seumur hidup untuk menjaga diri sendiri dengan baik.

Awalnya, guru ingin berada di samping peserta didik saat dia melakukan peregangan. Nanti, setelah guru yakin bahwa dia melakukan tugasnya dengan baik, guru dapat mengurangi pengawasan.

a. Meregangkan Kaki saat Duduk (Peregangan *Hamstring*)

- 1 Peserta didik duduk di kursi atau kursi roda di depan meja rendah atau sejenisnya.
- 2 Dengan bantuan tangannya sebanyak yang diperlukan, peserta didik meletakkan kaki kanannya di atas meja dengan jari-jari kaki mengarah ke atas.
- 3 Peserta didik rileks bersandar ke belakang dan meluruskan lutut kanan sepenuhnya ([gambar 3.30](#)).
- 4 Dengan menjaga lutut tetap lurus, peserta didik kemudian duduk selurus mungkin, condong ke depan dari pinggul dengan penyangga lengan jika diperlukan, dan menahan posisi tersebut selama satu menit ([gambar 3.31](#)). Ia akan merasakan regangan di belakang lutut kanan dan di bawah pantat kanan.
- 5 Peserta didik mengulangi peregangan dengan kaki kiri.



Gambar 3.30
Meregangkan Kaki saat Duduk 1



Gambar 3.31 Meregangkan Kaki saat Duduk 2

Variasi

Untuk lebih meregangkan paha belakang, peserta didik melakukan hal berikut. Setelah duduk tegak dengan kaki kanannya terentang, peserta didik mencondongkan tubuh ke depan dari pinggul, mendekatkan perutnya ke paha. Dia akan merasakan regangan di belakang lutut kanan dan di bawah pantat kanan. Minta dia untuk menahan regangan selama satu menit. Selanjutnya, dia melakukan peregangan yang sama dengan kaki kiri.

b. Peregangan Satu Lutut ke Atas Satu Kaki ke Bawah (Peregangan Fleksor Pinggul)

- 1 Peserta didik duduk di tepi tempat tidur atau di tempat lain yang permukaannya serupa.
- 2 Peserta didik menarik lutut kanan ke atas ke arah dada dan berguling ke belakang hingga berbaring telentang dengan kaki kirinya tergantung di tepi tempat tidur.
- 3 Minta peserta didik untuk rileks dan perlahan-lahan menarik kaki kanannya lebih dekat ke arah dada hingga dia merasakan regangan di depan pinggul kirinya ([gambar 3.32](#)).
- 4 Peserta didik menahan peregangan selama satu menit.
- 5 Peserta didik mengulangi peregangan dengan lutut kiri.



Gambar 3.32 Peregangan Fleksor Pinggul

c. Peregangan Condong ke Depan (Peregangan Otot Paha dan Bokong Bagian Dalam)

- 1 Peserta didik duduk di tepi kursi dengan kedua kaki dibuka sejauh mungkin dan telapak kaki rata di lantai.
- 2 Minta peserta didik untuk duduk tegak, lalu membungkuk dari pinggul. Condongkan tubuh jauh ke depan hingga ia merasakan regangan pada paha bagian dalam dan bokongnya (**gambar 3.33**).
- 3 Peserta didik menahan peregangan selama satu menit.



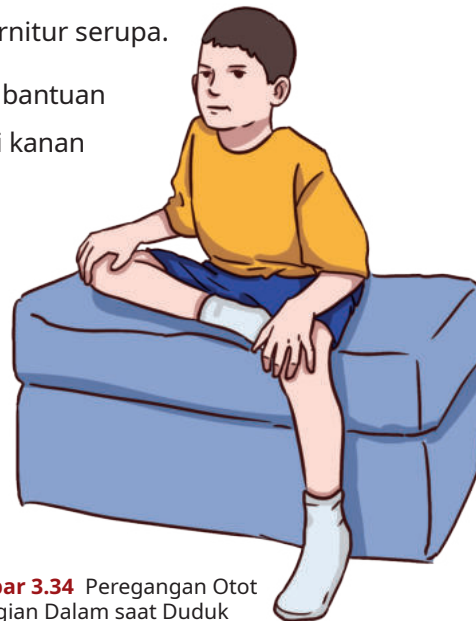
Gambar 3.33 Peregangan Otot Paha dan Bokong Bagian Dalam

Catatan:

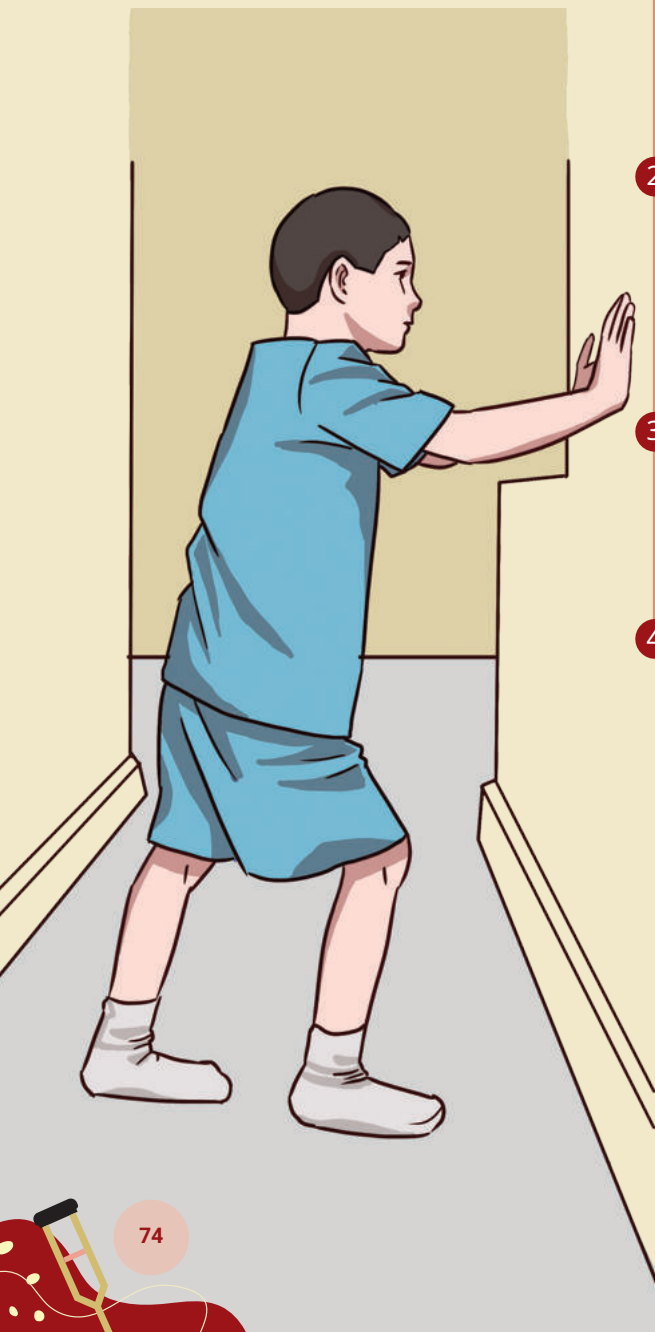
Peserta didik seharusnya tidak merasakan regangan pada punggung bawahnya. Jika ya, minta dia menjaga badannya tetap lurus saat dia mencondongkan tubuh ke depan. Biarkan dia menguatkan dirinya dengan lengan saat dia menahan regangan.

d. Peregangan Otot Paha Bagian Dalam saat Duduk

- 1 Peserta didik duduk di sofa, tempat tidur, atau furnitur serupa.
- 2 Peserta didik menarik lutut kanan ke atas dengan bantuan tangannya jika diperlukan dan menempatkan kaki kanan di samping paha kiri. Peserta didik duduk tegak, sedikit condong ke depan, dan mendorong lutut kanan turun dengan tangan kanannya (**gambar 3.34**). Dia akan merasakan regangan otot paha bagian dalam.
- 3 Peserta didik menahan peregangan selama satu menit.
- 4 Peserta didik mengulangi peregangan dengan kaki kiri.



Gambar 3.34 Peregangan Otot Bagian Dalam saat Duduk



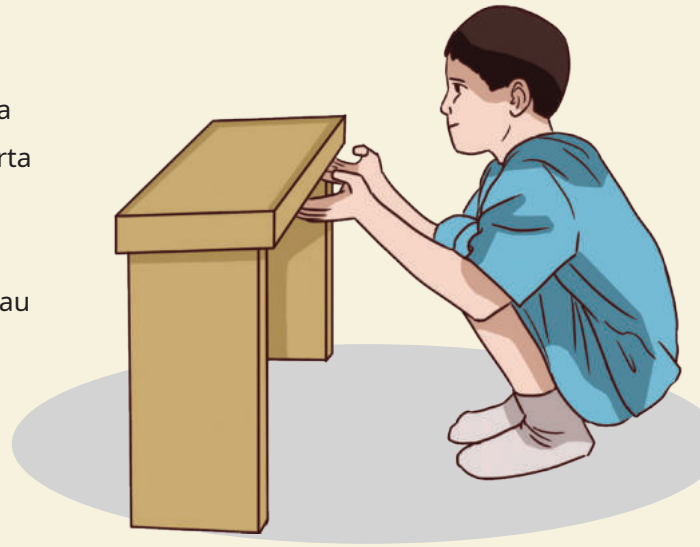
e. Peregangan Otot Betis saat Berdiri

- 1 Peserta didik berdiri menghadap ke dinding dengan posisi kaki kiri berada di depan kaki kanan. Jari-jari kaki mengarah lurus ke depan, tidak menghadap ke dalam atau ke luar. Dengan tangan, dia menahan dirinya ke dinding dan membengkokkan lutut kiri serta menjaga lutut kanan tetap lurus.
- 2 Minta peserta didik mencondongkan tubuhnya ke depan hingga ia merasakan regangan pada otot betis kanannya ([gambar 5.35](#)).
- 3 Peserta didik menahan posisi itu selama satu menit. Tumit kaki kanan tidak boleh terangkat dari lantai.
- 4 Peserta didik mengulangi peregangan dengan kaki kanan di depan kaki kiri.

Gambar 3.35
Peregangan Otot Betis saat Berdiri

f. Peregangan Otot Betis dalam Posisi Jongkok

- 1 Peserta didik berdiri di depan perabot, menyangga dirinya dengan lengan menempel pada perabot, dan menekuk lutut serta pinggul sambil menjaga kaki tetap rata di lantai dengan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar (**gambar 3.36**).
- 2 Minta peserta didik untuk menahan posisi serendah mungkin selama satu menit.



Gambar 3.36
Peregangan Otot Betis dalam Posisi Jongkok

Ayo, Menyimak!

Sahabat Guru, tentu kita pernah mengalami kebingungan dan kekhawatiran saat menghadapi PDBK dengan hambatan fisik. Bagaimana melatih gerakannya? Bagaimana menggerakkan tangannya? Bagaimana kalau salah urut tangan? Hal itu wajar karena kita mungkin belum terbiasa.

Yuk, simak video berikut untuk memahami lebih dalam bagaimana melakukan peregangan pada PDBK dengan hambatan fisik. Kegiatan ini dapat melibatkan orang tua untuk mengulanginya di rumah. Untuk menyimaknya, pindai kode QR atau akses tautan di bawah ini.



https://youtu.be/g_PCeXenGuk?si=OX2hGtdKAQOiLqK-



C. Mengenal Anggota Tubuh dan Posisi

Pernahkah Anda merasa pegal atau kesemutan saat duduk bersila dalam waktu lama? Bagaimana rasanya ketika hendak meluruskan kaki? Apakah Anda merasa otot seperti tertarik? Begitulah rasanya ketika peserta didik di posisi yang sama. Lalu, bagaimana melatih pengenalan anggota tubuh dan posisi supaya memberikan kenyamanan peserta didik? Mari kita bahas bersama!

Latihan mengenal anggota tubuh adalah salah satu latihan pertama yang perlu diajarkan kepada peserta didik. Mereka perlu memahami dan merasakan tubuhnya sendiri dan secara sadar tahu bagaimana tubuh digerakkan. Pada elemen ini, peserta didik diharapkan mampu (1) mengenal anggota tubuh, menunjukkan anggota tubuh, dan menyebutkan anggota tubuh; (2) mengenal berbagai arah (depan, belakang, kanan, kiri, atas, dan bawah); (3) mengenal berbagai arah sesuai mata angin (utara, selatan, barat, dan timur); serta (4) mengenal posisi, memosisikan tubuh tegak, tubuh menghadap depan, tubuh menghadap kanan, tubuh menghadap kiri, dan tubuh menghadap belakang. Secara garis besar, kemampuan yang dilatih memang pada peningkatan pengetahuan peserta didik. Namun, pada latihan ini guru perlu memahami postur anatomis manusia sehingga dapat memperbaiki postur peserta didik.

Posisi anatomis tubuh adalah posisi seharusnya seseorang secara normal. Biasanya, PDBK dengan hambatan fisik tidak sadar bahwa posisi tubuhnya sudah tidak sesuai. Mereka tidak sadar jika duduknya sudah miring ke kanan/ke kiri atau tidak sadar jika kepalanya terus tertunduk. Latihan ini biasanya dilakukan untuk mengingatkan peserta didik kembali ke posisi yang seharusnya.

1. Gerak Kontrol Kepala

Gerak kontrol kepala adalah tonggak penting perkembangan. Hal ini biasanya dikuasai pada masa bayi, sebelum anak-anak duduk, merangkak, berdiri, atau berjalan. Tanpa pengendalian kepala, anak-anak tidak akan memperoleh keterampilan tingkat lanjut.

Ada dua aspek kontrol kepala, yaitu (1) kemampuan untuk menggerakkan kepala dan (2) kemampuan untuk menahannya, yang secara otomatis menyesuaikan posisi kepala saat mengikuti gerakan benda. Untuk memfokuskan mata pada suatu benda atau untuk makan, kita harus bisa menahan kepala agar tetap diam. Saat Guru bermain dengan Daffodil, dia telah menguji kemampuannya menahan kepala dalam berbagai posisi.

a. Pentingnya Pengendalian Kontrol Kepala

Kita memiliki kontrol kepala. Kita dapat mengangkat kepala, memutarnya, memiringkannya, dan memegang kepala dalam berbagai posisi. Dari semua itu, hal terbaik adalah kita bisa mempertahankan kepala tetap tegak dengan mata sejajar meskipun tubuh membungkuk.

Kita dapat melakukan berbagai aktivitas dengan kepala tetap tegak dan terkontrol. Saat kita mengemudi, lalu kita merogoh saku celana dan melepaskan kacamata hitam, kita tetap mampu memperhatikan jalan dengan kepala tetap tegak dan tenang. Kita juga dapat melepaskan tali sepatu sambil mengemudi dengan kepala tetap tegak. Jika sinar matahari masuk melalui jendela mobil dan kita merasa kepanasan, kita bahkan dapat melepas sweter tanpa menggerakkan kepala sambil tetap mengamati jalan.

Kapan kita belajar melakukan trik seperti itu? Kemampuan ini datang alami sejak kita masih bayi. Kita mulai mengembangkan pengendalian kepala sejak memasuki usia sekitar empat bulan. Kita dapat menggerakkan kepala ke segala arah dan menahannya dengan posisi mata sejajar, terlepas dari posisi tubuh atau gerakan lengan maupun kaki.

Kisah Keluarga Luar Biasa!

Saat pemeriksaan tumbuh kembang, Guru mengatakan, "Daffodil mampu menahan kepalanya." Sang Ibu menunggu jawaban. Dia heran mengapa Guru berbicara dan tersenyum pada anaknya yang berusia lima tahun sambil mengangkatnya ke sana kemari. Bukankah dia seharusnya memeriksa otot Daffodil? Hal seperti ini belum pernah terjadi. Dia baru saja bermain dengan Daffodil dan sepertinya sedang bersenang-senang. "Daffodil memiliki kontrol kepala yang sangat baik," ulang Guru itu. Ibu senang mendengar kabar baik tersebut. Namun, dia tidak yakin apa maksudnya.

Apa jadinya jika kita tidak bisa mengangkat kepala dan menahannya sesuai posisi? Kita tidak akan bisa melihat sekeliling dan mengetahui posisi kita. Kita hanya akan melihat lantai dan kaki kita sendiri. Satu-satunya tempat yang nyaman adalah bersandar di kursi seperti halnya bayi disandarkan di kursi bayi.

Seperti Daffodil, anak-anak hambatan motorik yang lebih ringan mulai bisa menahan kepala pada posisinya tanpa perawatan khusus. Ketika sebagian besar bayi biasanya merangkak, duduk, atau berdiri, anak-anak penderita dengan hambatan motorik memerlukan intervensi khusus. Anak-anak dengan keterlambatan perkembangan yang lebih serius tidak dapat mengembangkan kontrol kepala secara spontan sehingga memerlukan bantuan sedini mungkin.

b. Latihan Gerak Kontrol Kepala

Latihan-latihan ini akan membantu peserta didik melatih gerakan kontrol kepala dengan berbagai kondisi. Latihlah dengan bantuan atau pengawasan terapis (jika ada) hingga guru merasa nyaman melakukannya di sekolah.

1) *Head-up* di Lantai di Depan Cermin

- a) Posisikan peserta didik tengkurap menghadap cermin. Arahkan lengannya ke depan sehingga sikunya berada di depan bahunya.
- b) Letakkan tangan Anda di pantat peserta didik dan berikan tekanan ke bawah. Ini akan menggeser beban dari tubuh bagian atas dan mempermudah mengangkat kepala ([gambar 3.37](#)). Amati kepala, otot leher, dan punggungnya. Perubahan apa pun di area ini memberi tahu Anda jika dia mencoba mengangkat kepalanya.
- c) Hadiahi peserta didik dengan penguatan verbal positif (pujian) atau lakukan kontak mata yang menyenangkan menggunakan cermin jika kepalanya terangkat cukup tinggi sambil bermain cilukba.



Gambar 3.37
Head-up di Lantai

2) *Head-up di Permukaan Miring*

Ketika kepala peserta didik lebih tinggi dari tubuhnya, efek gravitasi berkurang sehingga lebih mudah untuk mengangkat kepala. Latihan ini dapat dilakukan di beberapa media berikut.

a) **Di Bola Latihan**

- (1) Di depan cermin, posisikan peserta didik tengkurap di atas bola olahraga besar. Amankan dia dengan menekan pantatnya ke bola.
- (2) Gerakkan bola perlahan dari sisi ke sisi atau ke depan dan ke belakang. Ini akan merangsang peserta didik untuk mengangkat kepalanya (*gambar 3.38*).
- (3) Anda berada pada posisi yang baik untuk memperhatikan semua upaya pendahuluan. Hadiahi peserta didik dengan kata-kata atau kontak mata yang menyenangkan menggunakan cermin jika kepalanya terangkat cukup tinggi.



Gambar 3.38 *Head-up di Bola Gym*

b) Di Kaki Anda

Duduklah santai dengan penyangga punggung yang nyaman. Tekuk kaki Anda dan letakkan peserta didik di kaki bagian bawah menghadap Anda (**gambar 3.39**).

- (1) Pegang peserta didik erat-erat di sekitar pantatnya.
- (2) Kontak mata akan mudah pada posisi ini. Hadiahlah peserta didik dengan senyuman lebar saat dia mengangkat kepalanya.

Catatan:

Gunakan posisi ini jika terapis Anda merekomendasikannya. Jangan gunakan jika peserta didik membungkuk ke belakang atau bersandar ke satu sisi.



Gambar 3.39 Head-up di Kaki

c) Di Atas *Incline Mat*

Untuk latihan ini, gunakan *incline mat* yang tersedia secara komersial atau gunakan bantalan sofa untuk membuat permukaan miring. Letakkan bantalan sofa di lantai dan miringkan dengan cara diberikan tumpuan. Pastikan kemiringan sofa tetap landai.

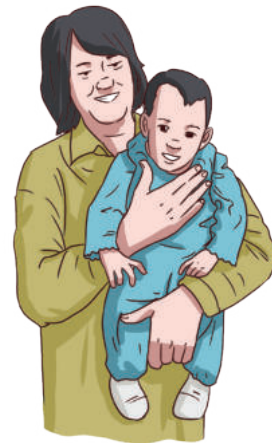
- (1) Tempatkan peserta didik tengkurap pada *incline mat* dengan kepala berada di ujung tertinggi.
- (2) Duduklah di depan peserta didik, lalu kencangkan bahu dan lengan atasnya. Jika lengannya mendukung dengan baik, pindahkan tangan Anda ke sisinya dan pegang bagian tulang ekor atau pantatnya ke bawah (**gambar 3.40**). Bicara dan tersenyumlah sambil mengangkat kepalanya.



Gambar 3.40
Head-up di Atas Incline Mat

3) *Head-up* dalam Posisi Tegak

- a) Berdirilah di depan cermin. Pegang peserta didik menghadap menjauh dari Anda dengan satu tangan menopang pinggulnya dan tangan lainnya menopang dadanya (**gambar 3.41**). Awalnya, dagu peserta didik mungkin ditopang juga.
- b) Dorong peserta didik untuk mengangkat kepala dan melihat dirinya di cermin.



Gambar 3.41
Head-up dalam Posisi Tegak

4) *Kerutan* pada Posisi *Head-up*

Saat peserta didik bekerja keras karena sulit mengangkat kepalanya, kerutan horizontal akan muncul di dahinya (**gambar 3.42**). Ini indikasi bahwa dia melakukannya dengan baik dan layak mendapat apresiasi setelah itu.



Gambar 3.42
Kerutan pada Head-up

5) *Head-up* yang Menyenangkan



Gambar 3.43
Head-up dengan Permainan

a) Peserta didik bekerja lebih keras ketika mereka bersenang-senang. Cari tahu apa yang paling disukai peserta didik saat tengkurap. Akankah dia mengangkat kepalanya lebih lama jika Anda membuat suara-suara lucu, bernyanyi, membiarkan boneka berbicara dengannya (**gambar 3.43**), atau bermain cilukba? Untuk peserta didik yang lebih besar, melihat buku favoritnya mungkin mendorongnya untuk mengangkat kepala lebih lama.



Gambar 3.44
Head-up di Ayunan Jaring

b) Tempatkan peserta didik tengkurap di ayunan jaring. Pegang tangannya, lalu ayunkan dia dengan lembut. Mainkan: “Di mana ya (nama anak)?... Ini dia,” Anda berseru sambil mengangkat kepalanya dan mata bertemu (**gambar 3.44**).



Gambar 3.45
Head-up di Atas Skuter

c) Tempatkan peserta didik di atas skuter dan kencangkan dia dengan tali yang lembut dan lebar. Pegang lengannya yang terentang, tarik dia ke depan dengan lembut (**gambar 3.45**). Peserta didik yang lebih besar mungkin memegang sebuah lingkaran dan ditarik olehnya.

Catatan:

Dua aktivitas terakhir merupakan favorit anak-anak lebih besar yang masih perlu melatih pengendalian kepala.

6) Integrasi *Head-up* ke Kehidupan Sehari-hari

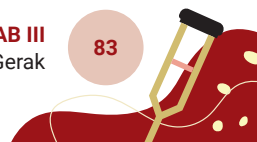
Head-up merupakan bagian dari latihan pengembangan gerak. Ini dapat membantu peserta didik mengembangkan keterampilan gerak di kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini menjadi perkembangan awal PDBK dengan hambatan fisik untuk dapat mengontrol anggota tubuhnya secara sadar dan mandiri.

Setelah peserta didik mengembangkan kontrol kepala melalui latihan dalam bab ini, *head-up* perlu menjadi bagian dari aktivitas kehidupan sehari-harinya. Untuk itu, peserta didik perlu mengangkat kepalanya bukan untuk mendapatkan hadiah, melainkan karena dia menginginkannya. Integrasikan kegiatan kontrol kepala pada kegiatan bermakna dan bertujuan di dalam kelas.

Proses integrasi latihan *head-up* pada kehidupan sehari-hari dapat dilakukan dengan membiasakan peserta didik untuk menegakkan kepalanya tanpa permintaan dari guru atau orang tua. Misalnya, saat Ibu dan Salvia berbaring di lantai untuk melihat buku bersama, Ibu tidak lagi membujuknya dengan berkata, "Bersiaplah, Sayang!" Sebaliknya, dia berbicara tentang gambar di buku. Begitu Salvia mengangkat kepalanya, Ibu menerima bahwa ini adalah hal normal dilakukan oleh anak. Ibu pun terus membaca ceritanya. Jika Salvia mengangkat kepalanya selama 20 detik (bukan 10 detik seperti sebelumnya), Ibu akan senang dan tersenyum, tetapi tidak akan membicarakannya. Ibu sedang membacakan buku untuk Salvia dan dia ingin tetap fokus pada ceritanya.

Inilah yang dimaksud dengan integrasi kendali kepala ke dalam suatu aktivitas. Tidak ada lagi permintaan untuk mengangkat kepala, tidak ada lagi membicarakannya, dan tidak ada lagi pujian ekstra. Berikut cara mengintegrasikan *head-up* ke dalam rutinitas peserta didik:

- a) Setiap kali ada kesempatan untuk *tummy time*, gulingkan peserta didik tengkurap dan biarkan dia tetap dalam posisi ini selama dia merasa nyaman. Jika Anda ingin melakukan rutinitas bermain kecil dengannya, berbaringlah di sana.



- b) Setiap kali Anda meletakkan peserta didik di lantai, letakkan perutnya terlebih dahulu meskipun dia segera membalik, lalu Anda akan membalikkannya kembali. Apa pun itu, selalu letakkan perutnya terlebih dahulu.
- c) Setiap kali Anda mengangkat peserta didik dari posisi telentang, baringkan dia terlebih dahulu, diamkan sebentar di sana, lalu gendong.
- d) Setiap kali Anda menggendong peserta didik, jauhkan wajahnya dari Anda dengan posisi sedikit condong ke depan. Gendong peserta didik dalam posisi tengkurap (**gambar 3.46**). Amati apakah peserta didik sesekali mengangkat dan memegang kepalanya, atau setidaknya mencoba mengangkat kepalanya. Jika ya, gunakan metode menggendong saat itu nyaman bagi Anda.



Gambar 3.46 *Head-up* dalam Posisi Tengkurap

Ayo, Berlatih di Rumah!

Keberhasilan latihan gerak tentu tidak lepas dari peran kerja sama keluarga. Guru dapat mengajak orang tua untuk melakukan latihan ini di rumah.

Head-up setelah Mengganti Pakaian

- Setelah mengganti pakaian, gulingkan peserta didik tengkurap dengan kepala menghadap Anda. Bawa lengannya ke depan sehingga sikunya berada di depan bahunya.
- Turunkan diri Anda sehingga sejajar dengan peserta didik. Bujuk dia dengan suara Anda, perhatikan sedikit gerakan kepala, dan berikan hadiah kepada dia. Lakukan kontak mata yang menyenangkan (**gambar 3.47**).



Gambar 3.47

Head-up setelah Mengganti Pakaian

Head-up di Badan Anda

- Jika peserta didik masih berusia di bawah tiga tahun, Anda dapat memosisikannya di pangkuan Anda.
- Dengan posisi tengkurap, sandarkan peserta didik pada dada Anda dan kencangkan pantatnya (**gambar 3.48**).
- Anda berada dalam posisi yang baik untuk memperhatikan gerakan kepala ke atas dan menghargai usahanya.



Gambar 3.48

Head-up di Atas Badan

2. Gerak Kontrol Anggota Tubuh Bagian Atas

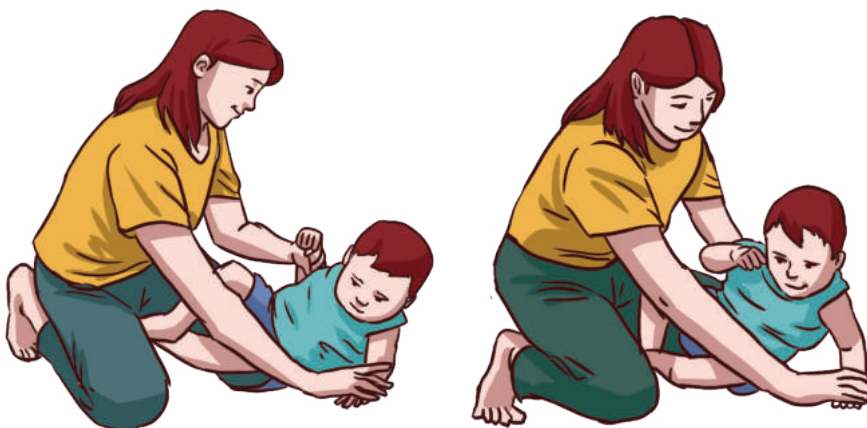
a. Latihan *Big Arm*

Jika peserta didik mengalami *cerebral palsy* dan menunjukkan ketegangan pada otot lengannya, jangan menunggu. Segera lakukan latihan ini untuk merangsang kerja otot trisep yang meluruskan siku sejak dini. Melakukan latihan ini setiap selesai mengganti pakaian akan mendorong peserta didik untuk meluruskan lengannya dengan bantuan Anda. Lakukan dengan cara yang mudah dan menyenangkan. Gerakannya sedikit meregangkan otot bisep sekaligus merangsang kerja otot trisep.

b. Bahu-Siku-Tangan

Latihan ini merupakan cara yang baik untuk memperkuat otot trisep sejak dini tanpa membuat peserta didik kesal. Jika terapis menyarankan agar Anda melakukan latihan bersama peserta didik, amati dengan cermat saat dia mendemonstrasikannya. Peserta didik mungkin ingin menarik bahunya ke belakang selama latihan dan terapis akan menunjukkan kepada Anda cara mencegah hal ini terjadi.

- 1 Peserta didik berbaring telentang menghadap Anda.
- 2 Pegang lengan kiri atas peserta didik, gulingkan dia ke kanan, lalu angkat dia sehingga dia bertumpu pada bahu kanannya terlebih dahulu kemudian naik ke siku kanannya. Terakhir, tekan tangannya ([gambar 3.49](#)).



Gambar 3.49 Latihan Otot Trisep 1

- 3 Sekarang siku lurus dan beban tubuh bagian atas bertumpu padanya. Dengan tangan Anda yang bebas, dukung siku sesuai kebutuhan.
- 4 Minta peserta didik menopang dirinya seperti ini selama lima sampai sepuluh detik ([gambar 3.50](#)).
- 5 Permudah peserta didik untuk berbaring telentang dengan cara yang sama seperti saat dia melakukan posisi berbaring. Ganti tangan dan lakukan hal yang sama dengan lengan lainnya.



Gambar 3.50 Latihan Otot Trisep 2

Lakukan latihan ini beberapa kali sehari. Jika peserta didik menderita hemiplegia, selalu berlatihlah dengan lengannya yang terkena hemiplegia.

Variasi

Saat peserta didik terbiasa dengan latihan ini, Anda mungkin mulai menarik tangannya ke atas alih-alih memegang bahunya. Ini merupakan tanda kemajuan jika dia tetap berada pada lengan lurus dengan sedikit dukungan pada siku.

Catatan:

Latihan “Bahu-Siku-Tangan” bukanlah persiapan untuk duduk. Anak kecil tidak bisa duduk dari posisi telentang. Mereka berguling tengkurap, kemudian mendorong untuk duduk.

c. Permainan Mandiri dalam Posisi Berbaring Telentang

Mintalah peserta didik bermain dengan posisi telentang. Setelah dia menunjukkan minat bermain dengan mainan tersebut, mulailah menggantungnya sedikit lebih tinggi. Ini akan mendorongnya untuk meluruskan sikunya saat dia bermain.

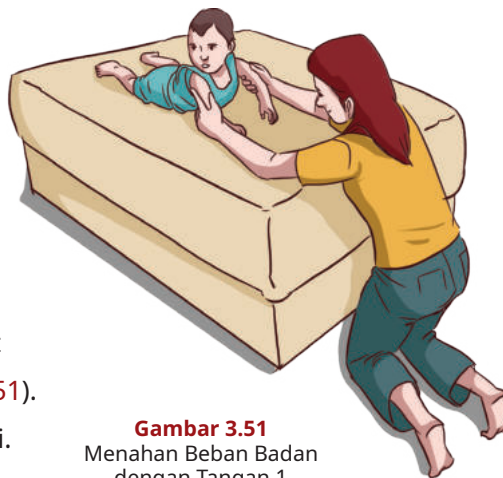
d. Menahan Beban pada Lengan

Meluruskan kedua lengan sepenuhnya adalah keterampilan yang bagus, tetapi menjaga kedua lengan tetap lurus sambil menahan beban jauh lebih berguna. Terapis berlatih menahan beban pada kedua lengan dengan berbagai cara. Mereka bekerja di lantai, di atas gulungan, di atas bola, di atas irisan, bahkan mungkin menggunakan peralatan yang digantung. Mereka memilih peralatan untuk membuat beban pada lengan lurus lebih mudah, lebih menarik, lebih menantang, atau lebih menyenangkan bagi peserta didik. Sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan apa yang terbaik, ahli terapi fisik akan memberikan instruksi khusus untuk Anda gunakan di rumah.

Latihan selanjutnya adalah contoh menahan beban pada lengan lurus. Tidak butuh waktu lama untuk melakukannya. Lakukan beberapa kali setiap hari seperti yang diarahkan oleh terapis peserta didik dan ikuti instruksi spesifik yang diberikan.

e. *Rocking* di Lengan

- 1 Mintalah peserta didik berbaring tengkurap menghadap Anda, sebaiknya di permukaan yang lebih tinggi seperti tempat tidur yang kokoh atau matras.
- 2 Pegang lengan atas dan siku peserta didik. Bantu dia untuk berdiri, meluruskan siku, dan menahan beban di tangannya.
- 3 Kendurkan gengaman Anda. Sebaiknya Anda hanya sedikit menopang bagian belakang siku yang diperlukan sambil mengayun peserta didik dengan lembut dari sisi ke sisi. Bicaralah padanya atau bernyanyilah saat Anda melakukan ini (**gambar 3.51**). Lakukan ini beberapa kali sehari.



Gambar 3.51
Menahan Beban Badan
dengan Tangan 1

Gerakan mengayun menyebabkan sedikit perpindahan beban dari satu lengan ke lengan lainnya. Hal ini membuat latihan menjadi lebih mudah, efektif, dan lebih dekat dengan situasi kehidupan nyata.

Variasi

Untuk peserta didik lebih besar, letakkan handuk pantai yang dilipat, bantal yang kokoh, atau bantal Boppy di bawah dadanya (gambar 3.52). Dengan dada terangkat, kurang beban ada di lengan sehingga meluruskannya lebih mudah.



Gambar 3.52
Menahan Beban Badan
dengan Tangan 2

Catatan:

Jika otot lengan peserta didik lemah atau kejang, terapis mungkin menyarankan agar peserta didik memakai belat siku yang lembut selama latihan ini dan dua latihan berikutnya.

f. Latihan Merayap

Dua latihan berikutnya serupa dengan latihan sebelumnya dan dilakukan dalam posisi yang sama. Ketika guru memutuskan bahwa peserta didik siap untuk itu, guru dapat menambahkan latihan tersebut ke dalam latihan “Bergoyang di Lengan”.

Latihan pertama mengharuskan peserta didik melakukan perpindahan beban secara singkat dan menyeluruh dari satu lengan ke lengan lainnya. Ini membantunya melatih gerakan lengan yang diperlukan untuk merangkak. Nantinya, ketika peserta didik sudah siap merangkak, pelatihan ini akan membuahkan hasil.

- 1 Baringkan peserta didik tengkurap.
- 2 Pegang lengan atas dan siku peserta didik. Bantu dia berdiri, meluruskan siku, dan menahan beban di tangannya.
- 3 Bicaralah dengan peserta didik. Dorong dia untuk mengangkat kepalanya dan merasa aman serta percaya diri.
- 4 Selanjutnya, bantu peserta didik bersandar ke lengan kanannya. Angkat tangan kirinya sekitar satu inci dari permukaan dan biarkan jatuh ke bawah (**gambar 3.53**). Bantu dia bersandar ke lengan kirinya, angkat tangan kanannya sekitar satu inci dari permukaan, dan biarkan jatuh ke bawah sambil mengetuk. Ulangi sepuluh kali beberapa kali sehari.

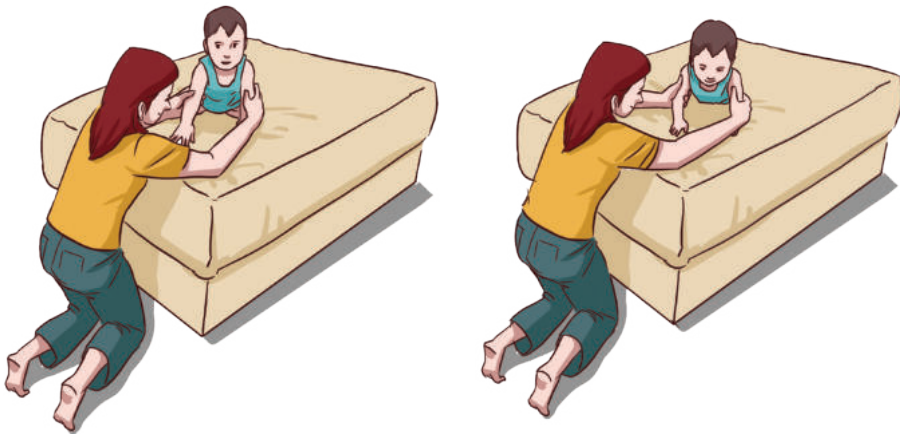


Gambar 3.53 Latihan Bergoyang di Lengan Besar

g. Touchdown Big Arm (Onggong-Onggong)

Latihan ini mendorong respons cepat dari otot bahu dan lengan, terutama otot trisep. Ini akan membangun kekuatan pada trisep dan akan segera memicu aktivasi otot. Respons cepat dari otot trisep membuat siku tetap lurus saat Anda terjatuh ke depan. *Touchdown Big Arm* adalah pelatihan awal untuk menahan diri dari terjatuh dengan tangan terentang.

- 1 Berlatihlah seperti sebelumnya. Alih-alih hanya mengangkat satu tangan, angkat kedua tangan sekitar dua inci dari permukaan, lalu biarkan keduanya menyentuh. Jeda (gambar 3.54).
- 2 Lakukan sepuluh pengulangan beberapa kali sehari.



Gambar 3.54 *Touchdown* Lengan Besar

Variasi

Jika peserta didik sudah terbiasa dengan latihan ini, coba angkat lengannya sedikit lebih tinggi, lalu biarkan ia mengetuknya ke bawah. Jika tangan mengempal atau terbalik saat *touchdown*, angkatlah lebih sedikit.

Catatan:

Latihan ini hanya akan membantu peserta didik jika dilakukan setiap hari selama beberapa minggu. Melakukannya sesekali saja tidak akan membuat perbedaan. Anda dapat mengikuti rutinitas “Latihan Bahu-Lengan” untuk menjadikan latihan ini menyenangkan bagi Anda dan peserta didik.

h. Latihan Bahu-Lengan

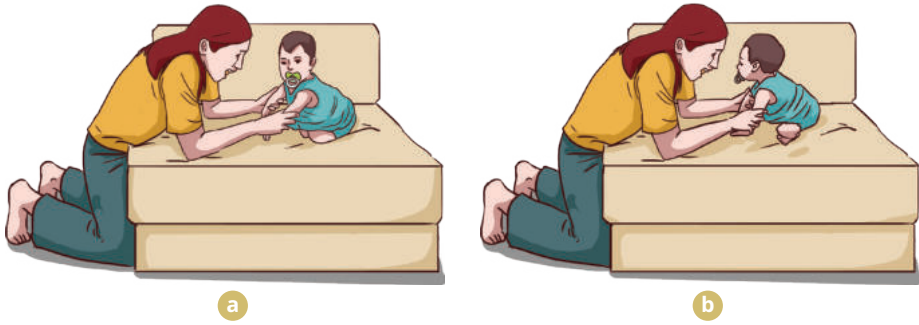
Latihan ini untuk peserta didik yang belum bisa berdiri dengan tangan dan lutut. Tanyakan kepada terapis Anda apakah peserta didik siap untuk latihan ini. Ini menggabungkan latihan sebelumnya dalam urutan yang menyenangkan.

- 1 Nyalakan musik yang Anda dan peserta didik sukai.
- 2 Tempatkan peserta didik tengkurap pada permukaan kokoh yang nyaman seperti tempat tidur Anda.
- 3 Duduk atau berlutut di depan peserta didik dan lakukan latihan:
 - a) Bergoyang di Lengan Bawah
 - b) Goyang dan Jangkau
 - c) Bergoyang di Lengan Besar
 - d) Ketukan Lengan Besar
 - e) *Touchdown* Lengan Besar
 - f) Bahu-Siku-Tangan

Mulailah melakukan latihan dengan intensitas lambat, masing-masing hanya empat hingga enam repetisi. Jadikan itu menyenangkan. Hentikan jika peserta didik rewel atau mengeluh. Jika peserta didik sudah terbiasa dengan rutinitas tersebut, lakukan lebih banyak pengulangan latihan. Lakukan sesi latihan dua kali sehari.

i. *Touchdown* dalam Duduk

- 1 Peserta didik duduk dengan tangan disangga.
- 2 Anda duduk atau berlutut di depannya dan meletakkan tangan Anda di kedua siku. Angkat lengan peserta didik sedikit terangkat dari lantai (*gambar 3.55a*), jeda, lalu turunkan dengan cepat (*gambar 3.55b*).
- 3 Angkat lengan peserta didik beberapa inci dari lantai, jeda, lalu biarkan jatuh.
- 4 Jika peserta didik sudah terbiasa melakukan latihan, angkat lengannya sedikit lebih tinggi, lalu biarkan menyentuh ke bawah. Ulangi sepuluh kali.



Gambar 3.55 Touchdown dalam Duduk

Catatan:

Jika peserta didik mengepalkan atau memutar tangannya sehingga punggung tangan menyentuh lantai, lihat apakah lebih sedikit mengangkat lengan akan mencegah hal ini. Jika tidak, jangan gunakan latihan ini. Terapis Anda dapat merekomendasikan aktivitas yang lebih cocok untuk peserta didik.

j. Posisi Gerobak

- 1 Saat Anda berlutut di lantai, pegang peserta didik menghadap searah dengan Anda (**gambar 3.56a**). Topang dadanya dengan kedua tangan. Kaki peserta didik memeluk pinggang Anda.
- 2 Turunkan peserta didik hingga tangannya menyentuh lantai (**gambar 3.56b**). Setelah itu, angkat dia dan ulangi.



Gambar 3.56 Sentuhan Terbang

Jaga punggung tetap lurus agar tidak tegang. Peserta didik mungkin menyukai aktivitas ini, tetapi jangan menggunakannya jika terlalu berat bagi tubuh Anda.

k. Latihan Posisi Merangkak

Saat peserta didik dapat mengontrol gerak leher dan tulang punggung, dia siap untuk melakukan latihan yang lebih melelahkan yang akan memperkuat keterampilannya dan mempersiapkannya untuk situasi kehidupan sehari-hari. Pengembangan keterampilan akan memberinya keyakinan bahwa ia perlu mengatasi kehilangan keseimbangan yang tidak terduga.

Latihan ini diperuntukkan bagi anak-anak yang dapat tetap bertumpu pada tangan dan lutut dengan sedikit bantuan, tetapi belum dapat menyeimbangkan diri dalam posisi berlutut pendek (berlutut dengan pinggul ditekuk). Latihlah di lantai berkarpet.



Gambar 3.57 Latihan Berlutut

- 1 Bantu peserta didik untuk mengangkat dirinya dari tangan dan lutut ke posisi berlutut pendek dengan menopangnya di sekitar dada.
- 2 Katakan padanya: “Rentangkan tanganmu dan letakkan di lantai,” sambil menurunkannya. Jika perlu, arahkan lengannya ke depan (gambar 3.57). Ulangi sepuluh kali.

Setelah sesi latihan yang baik, lihat apakah dia dapat mengontrol dirinya sendiri tanpa bantuan Anda. Beri komando: “Bersiaplah, rentangkan tanganmu,” saat Anda melepaskan penyangga dan membiarkan peserta didik terjatuh dari posisi berlutut dan berusaha untuk menahan dengan lengannya.

Guru harus melatih peserta didik mahir dalam melakukan *touchdown*. Jadi, jangan berhenti berlatih segera setelah dia bisa melakukannya. Berlatihlah lima hingga sepuluh kali *touchdown* setiap hari selama berminggu-minggu, bahkan berbulan-bulan. Makin banyak peserta didik berlatih, makin cepat dan kuat otot lengannya. Saat peserta didik menjadi percaya diri dalam menangkap dirinya sendiri, dia akan menyukai latihan ini. Sekarang Anda dapat melakukan *touchdown* sebagai hadiah setelah melakukan latihan yang lebih “membosankan” seperti peregangan.

I. Merangkak dari Berlutut Tinggi

Ketika peserta didik mampu berlutut sebentar, bermain dalam posisi ini, dan dengan mudah melepaskannya, ia siap menghadapi sesuatu yang lebih menantang. Latihan *touchdown* ini diperuntukkan bagi peserta didik yang dapat berlutut tinggi (berlutut dengan pinggul lurus) di depan furnitur.

- 1 Berlatihlah di lantai berkarpet. Bantu peserta didik untuk berlutut dengan menopangnya di pinggul atau di sekitar dadanya (**gambar 3.58**).
- 2 Suruh dia sedikit condong ke depan dan berikan aba-aba: "Siap dan mendarat," saat Anda membantunya turun (**gambar 3.58**). Ulangi sepuluh kali.



Gambar 3.58 Sentuhan dari Berlutut Tinggi

Ketika peserta didik bisa mengatasinya, pegang dia di pinggulnya atau minta dia melakukan *touchdown* sendiri. Lakukan sesi latihan harian sampai *touchdown* dipelajari dengan baik.

Catatan:

Dalam kehidupan sehari-hari, anak-anak (atau orang dewasa) tidak terjatuh dari posisi berlutut dengan cara ini. Sebaliknya, mereka menurunkan diri dari lutut tinggi ke lutut pendek, lalu berlutut atau duduk. Namun, *touchdown* dari posisi berlutut tinggi akan meningkatkan dan menyempurnakan reaksi ekstensi perlindungan peserta didik.

m. Praktik Khusus untuk Anak dengan Hemiplegia

Reaksi ekstensi protektif ke samping penting dilakukan ketika anak pertama kali duduk dan bermain sambil duduk. Reaksi keseimbangan mereka belum sempurna sehingga mudah terjatuh ke samping. Lengan yang terulur akan menyelamatkan mereka, atau setidaknya mematahkan kejatuhannya. Nantinya, ketika anak mulai berdiri dan berjalan, reaksi perpanjangan pelindung ke samping akan melindungi mereka dari cedera kepala jika terjatuh ke samping.

Anak-anak dengan reaksi ekstensi perlindungan yang baik saat terjatuh ke depan dapat memperoleh reaksi ke samping dengan sedikit pelatihan. Namun, anak-anak dengan keterampilan lengan yang tidak setara, khususnya anak-anak dengan hemiplegia, memerlukan pelatihan khusus. Anak-anak dengan hemiplegia kanan akan mengembangkan reaksi protektif ke depan dan ke samping dengan lengan kirinya, tetapi memerlukan pelatihan khusus untuk mendapatkannya dengan lengan kanannya. Anak-anak dengan hemiplegia kiri memerlukan pelatihan untuk ekstensi pelindung kiri.

Jika peserta didik menderita hemiplegia, terapis peserta didik mungkin ingin Anda memulai latihan menahan beban dengan lengan peserta didik yang terkena sedini mungkin. Pelatihan awal lebih efektif dan menghasilkan lebih banyak hasil dalam waktu yang lebih singkat. Ini memberi kesempatan pada lengan yang terkena dan mencegah peserta didik mengabaikan lengan itu. Ini juga lebih mudah bagi Anda. Seorang bayi suka duduk dengan dukungan Anda. Dia mungkin tidak keberatan bersandar pada lengannya yang cedera selama Anda memberinya bantuan yang dia butuhkan.

Gunakan latihan seperti yang diarahkan oleh terapis. Ikuti dengan cermat setiap instruksi spesifik yang diberikan.

n. Menahan Beban pada Lengan Lurus dalam Duduk Samping

- 1 Duduklah di lantai, sementara peserta didik duduk di antara kedua kaki Anda menghadap ke Anda.
- 2 Letakkan tangan kiri Anda yang terbuka pada bagian dalam lengan kanan atas peserta didik. Gunakan jari Anda untuk meluruskan sikunya.
- 3 Dengan tangan Anda yang lain, buka tangan kanan peserta didik dan letakkan di lantai.
- 4 Setelah peserta didik dalam posisi miring ke samping yang baik, topang siku kanannya dengan tangan kanan Anda. Letakkan mainan di tempat yang mudah dijangkau dan minta dia bermain dengan tangan kirinya.
- 5 Dorong peserta didik untuk bermain dalam posisi ini selama dua menit atau selama yang dia suka. Kurangi dukungan jika dia melakukannya dengan baik. Sisi sebaliknya untuk latihan dengan lengan kiri.

Variasi A

Jika peserta didik mengepalkan tangannya, cobalah kegiatan berikut. Geser tangan kanan Anda yang terbuka melingkari pergelangan tangannya ke telapak tangannya, lalu buka tangannya. Letakkan punggung tangan Anda yang terbuka di lantai sehingga peserta didik bersandar pada tangan Anda dengan tangannya yang terbuka (gambar 3.59). Suruh dia duduk di samping tangannya. Jika tangannya tetap terbuka, geser tangan Anda keluar dari bawahnya, lalu letakkan tangannya di lantai.



Gambar 3.59 Membuka Kepalan Tangan Peserta Didik

Variasi B

Jika lengan peserta didik sangat lemah atau sangat kejang, terapis Anda mungkin menyarankan agar ia memakai belat lengan yang lembut selama aktivitas.

Catatan:

Jangan mengharapkan kemajuan cepat dalam aktivitas ini. Kemungkinan besar itu akan memakan waktu lebih dari sebulan latihan harian.

o. Satu Tangan Menyentuh ke Samping

Setelah peserta didik dapat menyangga tubuhnya dengan satu tangan, mereka siap untuk dua latihan berikutnya. Lakukan sesuai arahan terapis peserta didik dan ikuti instruksi spesifik yang diberikan.

- 1 Peserta didik duduk menghadap jauh dari Anda.
- 2 Pegang lengan atasnya dan gerakkan dia ke sisi kanan. Bimbing dia untuk mendarat dengan lengan kanannya. Ulangi sepuluh kali.

Jika peserta didik dapat melakukannya dengan baik, berikan sedikit bimbingan pada lengan kanannya dan lakukan gerakan ke samping dengan lebih cepat (**gambar 3.60**). Ganti sisi jika Anda ingin melatih lengan kiri.



Gambar 3.60 Satu Tangan Menyentuh ke Samping 1



Gambar 3.61 Satu Tangan Menyentuh ke Samping 2

p. Sentuhan Alternatif ke Samping

- 1 Pegang peserta didik di dadanya.
- 2 Miringkan dia ke kanan dan ke kiri untuk melakukan *touchdown* (**gambar 3.61**).
- 3 Putar musik atau nyanyikan “Aku teko kecil...” untuk ritme dan kesenangan.

Lakukan sepuluh *touchdown* bergantian ke sisi kanan dan kiri.

Catatan:

Jika peserta didik melakukannya dengan baik di satu sisi, tetapi mengalami kesulitan di sisi lain, lakukan latihan ini sesekali saja. Untuk latihan sehari-hari, Anda mungkin ingin berlatih dengan lengan yang kurang terampil seperti yang dijelaskan dalam latihan “Satu Lengan Menyentuh ke Samping”.

3. Gerak Kontrol Anggota Gerak Bawah

a. Latihan Duduk

Tonus otot kaki peserta didik biasanya meningkat, sementara otot punggung serta perut biasanya sangat lemah. Anak-anak penderita *quadriplegia* juga mempunyai masalah serupa. Mereka membutuhkan bantuan untuk duduk. Untuk bisa duduk di lantai, anak membutuhkan:

- 1 **Otot batang yang kuat.** Otot punggung dan perut yang kuat akan menahan batang tubuh anak agar tetap tegak saat duduk. Saat Anda melatih peserta didik dalam posisi tengkurap atau telentang, Anda memperkuat otot-otot batang tubuhnya. Ini membuatnya siap untuk duduk.
- 2 **Keseimbangan.** Kekuatan murni saja tidak cukup. Agar anak-anak dapat mengembangkan kendali badan dan keseimbangan, otot-otot mereka harus bekerja sama secara terkoordinasi. Ketika peserta didik duduk dengan punggung lurus dan sedikit dukungan, keseimbangannya akan terganggu. Dengan pengalaman, respons keseimbangannya akan meningkat.
- 3 **Otot *hamstring* yang fleksibel.** Paha belakang yang terlalu pendek akan menarik panggul ke belakang dan membuat peserta didik hampir tidak mungkin bisa duduk di lantai seperti anak-anak lainnya. Melakukan peregangan kaki lurus setiap hari bersama peserta didik akan menjaga otot *hamstring* tetap fleksibel.

b. Duduk dengan Bantuan

Sebelum peserta didik dapat duduk sendiri, guru perlu membantunya. Terapis fisik peserta didik akan menunjukkan cara menempatkan dan membantu peserta didik dalam posisi duduk yang baik dan tegak. Prestasi pertama peserta didik adalah mengangkat kepalanya saat duduk dengan penyangga. Selanjutnya, terapis akan memandu Anda untuk menurunkan tingkat dukungan dan menantang peserta didik untuk menahan kepala dan badan bagian atas sendirian. Makin banyak kemajuan yang dicapai peserta didik, makin rendah Anda akan meletakkan tangan saat menopangnya. Terakhir, Anda perlu menopangnya tepat di pinggulnya.



Berikut ini adalah contoh cara menopang peserta didik dalam duduk. Gunakan sesuai arahan terapis peserta didik dan ikuti instruksi spesifik apa pun yang dia berikan.

c. Duduk dengan Dukungan Dada

- 1 Duduklah di lantai dengan kaki terbuka dan siapkan mainan untuk dimainkan.
- 2 Tempatkan peserta didik menyamping di antara kedua kaki Anda. Kakinya dibuka, dibalik, dan sedikit ditekuk di bagian lutut.
- 3 Dukung peserta didik dengan tangan kiri Anda yang terbuka rata di punggung bawahnya, sementara tangan kanan Anda yang terbuka menempel di dadanya. Berikan tekanan kuat dengan tangan Anda agar dia duduk tegak dan tinggi.
- 4 Selanjutnya, bantu peserta didik membungkuk dari pinggul sehingga batang tubuhnya miring ke depan. Minta dia mencondongkan tubuh ke depan ke penyangga tangan kanan Anda atau ke kaki kanan Anda (mana yang paling cocok dan paling nyaman bagi Anda) sambil menjaga punggungnya tetap lurus.
- 5 Dorong peserta didik untuk bermain dengan mainan di depannya (**gambar 3.62**).



Gambar 3.62 Duduk dengan Dukungan Dada

Variasi

Setelah peserta didik terbiasa dengan posisi ini, lihat apakah ia mampu menjaga punggungnya tetap lurus tanpa bantuan tangan Anda di punggung bawahnya. Jika bisa, putar dia sehingga dia menghadap ke arah Anda dan hanya menopang dadanya dengan tangan Anda yang terbuka dan rata (gambar 3.62).

Terus awasi punggung bawah peserta didik. Jika dia membungkuk ke belakang, berikan dukungan pada punggung bagian bawah secara berkala dan perbaiki postur tubuhnya. Jangan biarkan peserta didik bersandar dan bersandar pada Anda.

d. Duduk dengan Dukungan Pinggul di Meja

Setelah peserta didik mampu menjaga batang tubuhnya dengan baik dan lurus dengan penyangga dada, ia mungkin siap untuk duduk dengan penyangga punggung bawah atau pinggul. Untuk melakukan latihan ini, pastikan peserta didik telah memiliki kontrol tulang belakang yang baik secara konsisten.

Untuk kegiatan ini, guru memerlukan bangku atau meja rendah. Nampun tempat tidur bisa menjadi meja yang bagus untuk peserta didik kecil. Peserta didik lebih tinggi mungkin akan duduk lebih baik di bangku rendah atau bangku kecil. Meja kopi yang rendah mungkin yang terbaik untuk peserta didik lebih besar.

- 1 Tempatkan peserta didik di depan meja dengan kaki terbuka, menghadap ke luar, dan sedikit ditekuk di bagian lutut.
- 2 Dari samping, dukung peserta didik dengan kuat dengan satu tangan di punggung bawah dan tangan lainnya di dada. Suruh dia duduk tegak dan tinggi.
- 3 Bantu peserta didik mencondongkan tubuh ke depan dan letakkan tangannya di atas meja.
- 4 Lepaskan penyangga dada Anda dan hanya dukung punggung bawahnya, sementara peserta didik bersandar pada lengan atau meja dan bermain.

Variasi

Duduk atau berlututlah di belakang peserta didik. Buka tangan Anda lebar-lebar dan pegang erat pinggulnya dari sisi antara ibu jari dan jari Anda. Dengan cara ini, Anda dapat menjaga punggung bawah dan badannya tetap lurus atau sedikit miring ke depan (gambar 3.62). Dorong dia untuk bersandar dengan tangan di atas meja dan bermain dengan mainan di depannya.



Gambar 3.63
Duduk dengan
Dukungan Pinggul

e. Duduk dengan Dukungan Pinggul

- 1 Duduk atau berlututlah di lantai.
- 2 Peserta didik duduk di antara kedua kaki Anda menghadap searah dengan Anda. Kaki peserta didik dibuka, diluruskan, dan sedikit ditebuk di bagian lutut.
- 3 Buka tangan Anda lebar-lebar dan pegang erat pinggulnya dari sisi antara ibu jari dan jari Anda. Dengan sisi jari kelingking tangan Anda, berikan tekanan ke bawah pada pahanya (**gambar 3.63**).
- 4 Minta peserta didik duduk dengan punggung tegak, sedikit miring ke depan.
- 5 Dorong peserta didik untuk bermain dengan mainan di depannya.

f. Duduk dengan Dukungan Paha

Setelah peserta didik duduk dengan baik dengan penyangga pinggul, lakukan hal berikut.

- 1 Pindahkan tangan Anda dari pinggulnya dan letakkan dengan kuat di paha atas dekat selangkangannya.
- 2 Lihat apakah peserta didik dapat melakukannya dengan baik dengan berkurangnya dukungan (**gambar 3.64**).
- 3 Tingkatkan dukungan Anda setiap kali peserta didik mulai membungkuk ke belakang.



Gambar 3.64
Duduk dengan Dukungan Paha

Jangan biarkan peserta didik bersandar dan bersandar pada Anda. Buat dia tetap tertarik bermain dengan mainan di depannya. Jika peserta didik lelah, dorong dia untuk lebih condong ke depan dan menopang dirinya dengan tangan disangga di lantai atau minta dia beristirahat sambil meringkuk di pangkuan Anda.

g. Duduk Tumit dengan Dukungan Pinggul di Kotak Mainan

Seorang peserta didik yang duduk dengan baik dengan dukungan pinggul kemungkinan besar akan menikmati aktivitas berikutnya dalam duduk dengan tumit (juga disebut berlutut pendek) di dalam kotak mainan. Posisi ini memungkinkannya untuk berdiri lebih tinggi dan memberikan variasi pada rutinitas duduknya.

- 1 Duduklah dengan tumit di lantai dan bantu peserta didik duduk dengan cara yang sama, terjepit di antara paha Anda (**gambar 3.65**).
- 2 Latakan peti plastik berisi benda-benda menarik di depan peserta didik. Dorong dia untuk memegang tepi peti dengan tangan kirinya.
- 3 Letakkan tangan Anda di atas tangannya untuk mengamankannya. Dengan tangan Anda yang lain, dukung pinggulnya.
- 4 Dorong peserta didik untuk bermain dengan tangan kanannya.



Gambar 3.65
Duduk Tumit dengan Dukungan Pinggul di Peti/Kotak

Jangan biarkan peserta didik bersandar dengan dada menempel pada peti dan bermain dengan kedua tangannya. Jika peserta didik lelah berpegangan dengan tangan kirinya, minta dia mengganti berpegangan dengan tangan kanan dan bermain dengan tangan kirinya. Belajar untuk selalu berpegangan dengan satu tangan akan membuatnya lebih cepat mandiri.

h. Duduk Mandiri dengan Dukungan Lengan

Setelah peserta didik dapat duduk dengan baik dengan penyangga pinggul atau paha, guru mungkin mengira dia akan mulai duduk tanpa penyangga apa pun. Sayangnya, hal ini mungkin tidak akan terjadi dalam waktu dekat. Banyak anak penderita *cerebral palsy* mengalami kemajuan yang baik dengan duduk yang didukung. Namun, ketika mereka tampak siap untuk duduk sendiri, kemajuannya terhenti. Mengapa ini terjadi? Ini ada hubungannya dengan sifat dari *cerebral palsy*. Memperoleh kekuatan untuk menopang

batang tubuh lebih mudah daripada mengembangkan koordinasi yang baik dan keseimbangan yang cukup.

Duduk di lantai sangatlah sulit bagi kebanyakan anak. Saat duduk tanpa penyangga, otot paha bagian dalam dan *hamstring* yang kejang dan tegang memengaruhi postur tubuh dan mengganggu munculnya reaksi keseimbangan. Guru dapat mengurangi pengaruh otot-otot ini jika guru menyuruh peserta didik duduk dengan pantat di atas handuk pantai yang dilipat. Sekarang pinggul lebih tinggi daripada tungkai, lebih sedikit pembengkokan yang terjadi pada pinggul, dan paha belakang kurang teregang. Karena itu, tarikan panggul ke belakang berkurang. Menempatkan beban di atas paha peserta didik akan makin meningkatkan stabilitasnya.

Namun, meskipun guru meletakkan peserta didik di atas handuk dan menggunakan beban untuk menstabilkan kakinya, dia mungkin tidak memiliki keseimbangan yang cukup untuk duduk sendiri. Jika tidak didukung, dia mungkin hanya berdiri selama beberapa detik, kemudian terjatuh.

Apa yang dapat dilakukan guru untuk membantunya? Mendukungnya duduk berjam-jam setiap hari akan membuat dia cepat tua, bahkan mungkin tidak membantu. Peserta didik mungkin terbiasa dengan dukungan guru dan mengandalkannya. Guru boleh menempatkan peserta didik di kursi khusus dengan penyangga yang baik. Dia akan duduk dengan baik dan bermain dengan baik di kursi, tetapi keseimbangannya tidak akan terganggu. Oleh karena itu, keseimbangannya tidak akan membaik. Agar keseimbangannya kian meningkat, peserta didik perlu duduk sendiri dan menopang dirinya dengan lengannya.

Ketika peserta didik duduk tenang dengan dukungan lengan, mereka merasakan bagaimana gravitasi memengaruhi mereka. Perlahan-lahan, mereka mungkin belajar apa yang perlu mereka lakukan untuk tetap bertahan. Pertama, mereka duduk condong ke depan sambil menopang diri mereka sendiri dengan kedua tangan sepanjang waktu. Makin sering mereka duduk seperti ini, makin lama mereka dapat melakukannya. Selanjutnya, mereka akan duduk lebih tegak, berani mengangkat salah satu atau kedua tangannya

dari penyangga, dan duduk bebas dalam waktu singkat. Permainan yang tenang akan membantu mereka melakukannya lebih lama. Nantinya, setelah keseimbangannya membaik, mereka mungkin berani melakukan gerakan lengan atau tubuh yang lebih besar tanpa terjatuh.

Contoh berikut menunjukkan cara untuk menempatkan peserta didik sehingga ia dapat menopang dirinya sendiri dengan lengannya. Mintalah terapis peserta didik membantu guru memilih posisi dan mempraktikkannya bersama peserta didik. Ikuti instruksi khusus guru untuk orang tua berlatih dengan peserta didik di rumah.

i. Duduk Bertumpu Tangan

- 1 Kaki peserta didik dibuka, dibalik, dan sedikit ditekuk di bagian lutut.
- 2 Bantu peserta didik membungkukkan pinggulnya, mencondongkan tubuh ke depan, dan meletakkan kedua tangannya di lantai ([gambar 3.66](#)).
- 3 Jika peserta didik kesulitan duduk dengan cara ini (punggungnya membulat dan lututnya tidak bertumpu pada lantai), mintalah dia duduk di atas handuk atau bantal yang dilipat. Letakkan beban seberat kurang lebih dua kilogram di pergelangan kaki atau karung pasir di atas masing-masing pahanya untuk menyeimbangkan dan menstabilkan posisi duduk.



Gambar 3.66
Duduk Bertumpu Tangan

Ini adalah posisi sangat baik bagi peserta didik untuk belajar duduk sendiri dengan aman. Mereka memiliki basis dukungan luas dan dapat menggunakan lengan mereka untuk mendukungnya. Ya, peserta didik tidak suka duduk seperti ini. Bagi mereka, tidak ada gunanya duduk dan tidak melakukan apa pun. Dengan tangan menempel di lantai, mereka bahkan tidak bisa melepaskan ibu jarinya.

Kebanyakan peserta didik segera menyadari: “Jika saya membiarkan diri saya terjatuh ke samping, latihan ini akan berakhir dengan cepat.” Jadi, mereka tidak mencoba untuk melakukannya lebih lama, kecuali jika guru menghibur peserta didik saat dia duduk. Guru mungkin dapat menyanyi atau menunjukkan buku bergambar kepada peserta didik yang lebih kecil, tetapi memotivasi peserta didik yang lebih besar untuk duduk dengan cara ini jelas lebih sulit.

Salah satu cara untuk menyiasatinya adalah dengan memasukkan latihan ke dalam aktivitas lain. Guru tahu peserta didik senang duduk dan bermain di lantai dengan dukungan guru. Lain kali guru melakukan ini, berikan dia satu mainan saja untuk dimainkan dan sisihkan sisanya. Sekarang setiap kali dia menginginkannya mainan yang berbeda, suruh dia untuk mencondongkan tubuh ke depan dan meletakkan tangannya di lantai dan duduk sendiri, sementara guru mengambil mainan tersebut. Mulailah secara perlahan dengan mengharuskan dia duduk sendiri selama dua hingga lima detik saja. Jika berhasil, lakukan selama delapan detik pada minggu berikutnya dan seterusnya.

Ketika peserta didik dapat menunggu guru tanpa kehilangan keseimbangan saat guru mencari mainan lain di ruang sebelah, guru tahu bahwa dia telah membuat kemajuan yang baik dan memperoleh keterampilan yang sangat berguna. Mulai sekarang, guru dapat mendudukkannya dalam waktu singkat kapan saja guru mau tanpa harus khawatir dia akan terjatuh ke samping dan kepalanya terluka. Guru mengajari peserta didik sesuatu yang penting baginya. Apa yang dia pelajari dari inisiatif gigih guru membawanya selangkah lebih dekat untuk duduk dan bermain sendiri. Manfaat tambahannya, setiap kali peserta didik duduk dengan tangan disangga, paha belakangnya juga diregangkan.

j. Duduk dengan Tangan Ditopang di Meja

Untuk kegiatan ini, guru membutuhkan bangku atau meja rendah. Nampan tempat tidur bisa menjadi meja yang tepat untuk peserta didik kecil. Peserta didik lebih tinggi mungkin akan duduk lebih baik di bangku rendah atau bangku pijakan. Meja kopi yang rendah mungkin yang terbaik untuk peserta didik lebih besar. Orang tua juga dapat membeli meja lantai yang dapat disesuaikan.

- 1 Peserta didik duduk di depan meja dengan kaki diletakkan di bawah meja.
- 2 Kaki peserta didik dibuka, diluruskan, dan sedikit ditekuk di bagian lutut. Jika diperlukan, stabilkan kaki dengan beban seperti sebelumnya.
- 3 Bantu peserta didik untuk duduk tegak, condongkan tubuh ke depan, dan topang dirinya dengan tangan di atas meja.
- 4 Tempatkan bantal di samping dan belakang peserta didik untuk melunakkan kemungkinan terjatuh atau minta dia duduk di depan sofa.
- 5 Dari samping atau depan peserta didik, tunjukkan padanya buku bergambar atau bacakan cerita ([gambar 3.67](#)).
- 6 Setelah peserta didik dapat duduk tenang dengan kedua tangan disangga, lihat apakah dia dapat bermain dengan mainan yang hanya memerlukan sedikit gerakan lengan ([gambar 3.67](#)). Mainan ini cocok untuk peserta didik yang lebih kecil, sementara peserta didik yang lebih besar mungkin senang membuka-buka buku.



Gambar 3.67 Duduk dengan Tangan Ditopang di Meja

Variasi

Jika peserta didik cepat kehilangan keseimbangan saat bermain, duduklah di depannya dan stabilkan lengan istirahatnya dengan meletakkan tangan datar Anda yang terbuka pada tangan dan lengan bawah peserta didik. Lakukan ini selama satu hingga tiga minggu ke depan dan minta dia mencoba bermain sendiri.

k. Cara Lain Duduk di Lantai

1) Duduk Tumit

Kamboja sudah bisa berjalan, tetapi masih kesulitan untuk duduk di lantai. Kisahnya bukanlah hal aneh bagi peserta didik *cerebral palsy*. Kebanyakan mereka menghindari duduk dengan cara ini. Sebaliknya, mereka memilih untuk berlutut dan duduk di atas tumit. Kaki mereka ditekuk dengan jari-jari kaki mengarah ke dalam dan tumit menghadap ke luar. Guru menyebutnya duduk tumit atau berlutut pendek (**gambar 3.68**).



Gambar 3.68
Duduk di Atas Tumit

Mengapa peserta didik suka duduk seperti ini? Mari kita cari tahu. Berlututlah di lantai dan turunkan tubuh Anda sehingga pantat bertumpu pada tumit. Letakkan tangan di pinggul dan perhatikan betapa mudahnya menjaga pinggul ke depan dan punggung tetap lurus. Sekarang rentangkan kaki, duduk di lantai, dan lakukan hal yang sama. Anda akan menyadari pinggul ingin turun ke belakang, membulatkan punggung bagian bawah, dan membuat Anda lebih sulit duduk tegak.

Saat duduk bertumpu pada tumit, peserta didik lebih mudah menjaga pinggul tetap tegak, badan lurus, dan seimbang. Itu membuat penggunaan tangan dan permainan mereka lebih mudah. Inilah sebabnya mengapa duduk di tumit menjadi posisi yang sangat fungsional bagi peserta didik *cerebral palsy*.

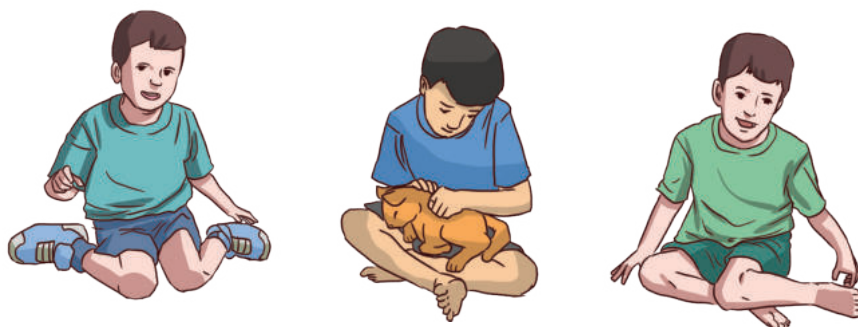
Kerugian dari duduk tumit adalah pinggul dan lutut ditekuk serta pergelangan kaki ditekuk ke bawah. Peserta didik yang selalu duduk tumit tidak meregangkan otot paha belakang dan betisnya. Oleh karena itu, otot-otot ini cenderung menjadi terlalu pendek. Jika peserta didik lebih suka duduk dengan tumit saat ia bermain sendiri, pastikan ia duduk dengan kaki direntangkan beberapa kali setiap hari. Biasakan ia duduk dengan cara ini saat guru atau orang tua bermain dengannya, membacakan

buku untuknya, atau saat ia menonton TV. Jika direkomendasikan oleh terapis, mintalah peserta didik duduk di atas irisan atau handuk pantai yang dilipat dan letakkan beban di atas pahanya.

2) Duduk W

Saat duduk W, peserta didik memutar kaki ke dalam, menyatukan kedua lutut, membiarkan kaki bagian bawah melebar ke samping, dan duduk di lantai di antara keduanya ([gambar 3.69](#)) dengan jari-jari kaki mengarah ke luar. Mirip dengan duduk di tumit, posisinya memudahkan menjaga panggul tetap tegak, batang tubuh lurus, dan seimbang. Karena kaki bagian bawah diluruskan ke samping, ini memperbesar dasar penyangga. Duduk W adalah posisi ekstra stabil. Tak heran jika banyak peserta didik *cerebral palsy* memilih duduk seperti ini. Sebab, ini memungkinkan mereka untuk bermain dan menggunakan tangan mereka dengan baik.

Sayangnya, duduk diam mempunyai efek negatif. Dalam posisi ini, kaki berbelok sangat ke dalam sehingga menyebabkan tekanan pada sendi pinggul dan lutut. Karena itu, duduk dalam waktu lama harus dihindari. Anda juga dapat mendorong peserta didik untuk bermain dengan posisi duduk menyamping, duduk di tumit, atau duduk khusus. Di semua posisi ini, kaki peserta didik ditekuk. Agar kaki mereka tetap fleksibel, penting bagi peserta didik untuk duduk beberapa kali sehari dengan kaki terentang. Ikuti rekomendasi yang diberikan di atas. Peserta didik perlu beberapa kali diubah posisi duduknya seperti [gambar 3.69](#).



Gambar 3.69 Macam-Macam Duduk di Lantai

I. Duduk di Kursi

Orang dewasa lebih suka duduk di kursi. Di tempat kerja atau saat makan dan bersantai, kita duduk di kursi atau sofa. Pada aktivitas lainnya, kita lebih suka duduk di kursi dibandingkan di lantai. Hanya peserta didik prasekolah yang paling suka duduk dan bermain di lantai. Saat peserta didik bersekolah, mereka pun akan lebih banyak menghabiskan waktunya dengan duduk di kursi. Sepanjang hidup, duduk dengan baik di kursi daripada di lantai menjadi keterampilan penting.

Kita mungkin duduk di kursi dengan berbagai cara. Kita mungkin duduk tanpa penyangga punggung, duduk tegak atau condong ke depan (guru menyebutnya duduk di bangku). Dalam posisi ini, tangan kita bebas melakukan pekerjaan. Saat bersantai, kita duduk dengan cara yang berbeda. Kita bersandar ke belakang dengan punggung melengkung ke sandaran kursi. Jika sandaran kursi miring ke belakang, kita mungkin akan bersandar dengan punggung lurus—seperti yang kita lakukan saat bersantai di kursi malas.

Duduk bersandar sangat berbeda dengan duduk tegak atau condong ke depan. Dalam posisi berbaring, otot punggung kita rileks. Jika kita bekerja pada posisi ini, kita kebanyakan menggunakan otot-otot di depan tubuh kita, serupa dengan cara kita menggunakannya ketika berbaring telentang. Sebaliknya, duduk tegak atau condong ke depan memerlukan kerja seluruh otot batang tubuh, terutama otot-otot tubuh, otot punggung, dan itu membutuhkan keseimbangan. Makin lurus batang tubuh kita, makin baik keseimbangan kita dan makin baik pula kemampuan tangan kita.

Biasanya anak kecil tidak pernah duduk di kursi kecil sampai ia mampu berjalan dengan baik. Hal ini berbeda dengan anak yang mengalami keterlambatan perkembangan atau *cerebral palsy*. Menyadari betapa pentingnya postur duduk yang baik, ahli terapi fisik mulai melakukan latihan duduk di bangku sedini mungkin. Khusus bagi anak yang belum bisa duduk dengan baik di lantai, pelatihan postur dan keseimbangan yang baik akan dilakukan di bangku duduk.

Seperti dijelaskan sebelumnya, duduk di bangku lebih mudah bagi peserta didik *cerebral palsy* dibandingkan duduk di lantai. Sayangnya, duduk di kursi juga menimbulkan masalah bagi peserta didik *cerebral palsy*. Jika mereka baru belajar duduk sendiri dan keseimbangannya buruk, duduk di kursi atau bangku berbahaya. Mereka bisa jatuh dan terluka. Masalah lainnya adalah bagaimana mereka dapat naik atau turun dari kursi dengan aman. Biasanya orang duduk dari berdiri dan bangkit menjadi berdiri. Bagi peserta didik yang belum mampu berdiri, bergerak keluar masuk kursi merupakan tantangan besar.

Ketika guru melatih peserta didik sambil duduk di bangku cadangan, keselamatan harus menjadi prioritas. Bahkan, ketika peserta didik dapat duduk dengan nyaman tanpa dukungan apa pun, tetaplah berada di sampingnya dan jangan menjauh walaupun hanya sesaat. Hanya ketika dia mampu berdiri atau turun dari bangku cadangan secara konsisten, barulah dia siap duduk tanpa dijaga. Pada saat itu, ia mungkin menikmati duduk di kursi ukuran anak-anak di meja bermain sambil melihat buku, mewarnai, dan lain-lain. Berikut ini adalah contoh kegiatan atau latihan yang dapat membantu memperbaiki postur duduk dan keseimbangan peserta didik.

Untuk latihan duduk ini, guru/orang tua memerlukan tempat duduk yang baik untuk peserta didik. Ketinggiannya harus tepat agar kaki peserta didik dapat bertumpu dengan nyaman di lantai dan sebaiknya memiliki permukaan yang tidak licin. Bangku tangga memiliki permukaan seperti itu, tersedia dalam berbagai ukuran, dan tidak mahal. Gunakan bangku dengan ukuran yang tepat untuk peserta didik. Seorang anak kecil juga boleh duduk di atas dua belas bungkus minuman ringan, sementara anak yang lebih besar boleh duduk di atas peti plastik yang terbalik. Beberapa orang tua mungkin memutuskan untuk membeli bangku terapi yang dapat disesuaikan untuk anak mereka. Bantalannya nyaman dan cukup lebar sehingga anak yang lebih besar dapat meletakkan lengannya di samping untuk menopang. Ketinggian tempat duduk dapat disesuaikan seiring pertumbuhan anak.

Beberapa orang tua telah menemukan bahwa anak tangga pertama rumah mereka memiliki ketinggian yang tepat untuk anak mereka dan menggunakannya untuk latihan keseimbangan duduknya. Jika ketinggian langkah Anda sedemikian rupa sehingga lutut anak tertekuk sekitar 90 derajat saat kakinya berada di lantai, Anda mungkin merasa nyaman menggunakannya.

m. Latihan Duduk Permulaan di Kursi dengan Dukungan Pinggul

- 1 Mintalah peserta didik duduk di bangku yang diletakkan di depan sofa atau di anak tangga pertama (jika tingginya tepat).
- 2 Berlututlah di depannya.
- 3 Minta peserta didik bersandar pada penyangga punggung saat Anda menempatkan kakinya pada posisi yang baik. Tekuk lututnya, sedikit dibuka, dan kakinya rata di lantai mengarah ke depan.
- 4 Letakkan tangan Anda yang terbuka lebar di sisi pinggulnya dengan ibu jari di depan dan jari di belakang. Angkat panggul peserta didik ke atas sehingga punggung bawahnya lurus, lalu dorong dia untuk duduk tegak (**gambar 3.70**). Dengan panggul stabil pada posisi yang baik, dia mungkin bisa duduk tegak.
- 5 Pegang dia selama beberapa menit saat Anda menyanyikan sebuah lagu atau berbicara dengannya.



Gambar 3.70 Duduk dengan Dukungan Pinggul

n. Latihan Berdiri

Peserta didik berdiri dengan baik ketika guru mendukungnya dan dia menyukainya. Adakah cara agar dia bisa berdiri sendiri? Jika peserta didik sudah bisa merangkak dan duduk secara mandiri, guru dapat mulai membantunya berdiri di furnitur dan bermain sambil berdiri. Peserta didik pertama kali mendapatkan keseimbangan dalam duduk dan berlutut sebelum mereka memperoleh keseimbangan berdiri. Peserta didik tidak dapat berdiri tanpa penyangga lengan sebelum mereka dapat duduk secara mandiri.

Peserta didik yang tidak bisa duduk secara mandiri pun dapat belajar duduk serta berdiri sambil memegang bar. Mereka dapat mempelajari dengan urutan berikut: dari duduk memegang bar yang mereka tarik untuk berdiri, memegang bar saat mereka berdiri, hingga mereka menurunkan diri kembali ke duduk sambil tetap berpegangan. Kegiatan ini mungkin sangat sulit bagi peserta didik. Butuh waktu, kesabaran, dan banyak latihan agar mereka dapat melakukannya. Meskipun tak mudah, usahanya itu akan dibayar sepadan dengan senyum bangga dan bahagia peserta didik saat dia berdiri sendiri. Sayangnya, karena dia perlu bertahan sepanjang waktu, dia tidak akan bisa bermain sambil berdiri. Namun demikian, berdiri dengan dukungan lengan adalah keterampilan yang sangat berguna, terutama untuk peserta didik *cerebral palsy* yang lebih parah.

Makin awal peserta didik belajar berdiri seperti ini, makin baik. Ini memungkinkan mereka untuk pindah (transfer) dari satu kursi ke kursi lain atau ke tempat lain secara sendiri atau dengan bantuan minimal. Mereka akan menjadi lebih mandiri saat mereka memasukkan keterampilan transfer ke dalam rutinitas harian mereka. Ketika mereka tumbuh, keterampilan transfer ini akan sangat penting.

Berikut ini adalah penjelasan tahap demi tahap bagaimana cara mengajari peserta didik berdiri dan duduk sambil memegang bar. Guru dapat melakukannya terlebih dahulu dengan bantuan fisioterapis (jika ada). Jika peserta didik sudah siap dan dapat mengontrol dengan baik anggota gerak atas, lakukan latihan ini.

Peralatan

Latihan ini membutuhkan bangku atau kursi untuk peserta didik duduk dan bar untuk dipegang. Ketinggian kursi harus tepat agar kaki peserta didik dapat beristirahat dengan nyaman di lantai. Untuk peserta didik kecil, dua belas bungkus minuman ringan kalengan dapat menjadi tempat duduk sempurna. Untuk peserta didik lebih besar, alat tangga atau peti penyimpanan terbalik mungkin tepat. Tempatkan kursi di depan bar yang bisa dia jangkau dan pegang, lalu gunakan untuk menarik dirinya ke posisi berdiri.

Bar seperti bar handuk atau bar pengaman bak mandi yang terpasang dengan aman ke dinding akan bekerja dengan baik. Tepat di bawah jendela menjadi tempat yang baik untuk memasangnya. Dengan cara ini, peserta didik dapat melihat ke luar saat dia berdiri. Bilah tidak boleh terlalu tebal, tetapi tepat untuk digenggam peserta didik. Orang tua Rafles memasang bar untuk Rafles berdiri di ruang keluarga mereka dan di sana dia berlatih berdiri. Pilihan lain adalah batang dengan cangkir hisap yang dapat disedot ke permukaan yang halus.

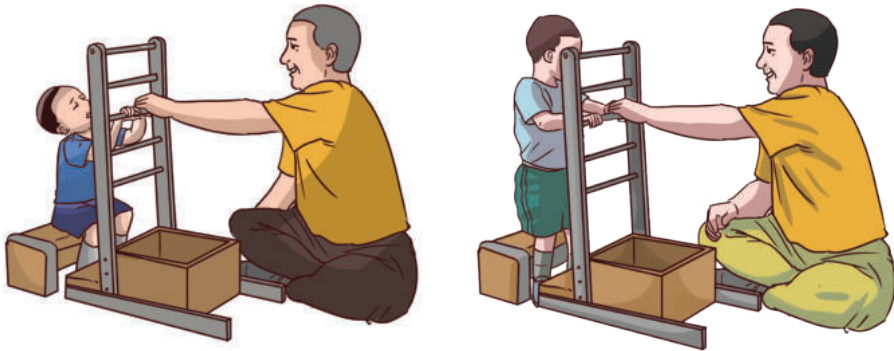
Jika Anda tidak memiliki bar untuk digunakan peserta didik, carilah sesuatu yang stabil dan mudah dipahami. Peserta didik mungkin memegang bagian atas *playpen*, bilah buaian, anak tangga kursi yang didukung tangga, atau tepi tempat sampah atau keranjang pakaian yang berbobot. Masukkan majalah, buku telepon lama, atau setumpuk koran ke tempat sampah atau keranjang baru agar tidak terbalik.

Jika Anda ingin memiliki peralatan khusus untuk ditarik peserta didik, Anda dapat membuat kotak tangga (gambar 3.71) atau membeli *wall bar* (tangga Peto). Anda juga dapat menggunakan peralatan di rumah yang serupa dan kokoh untuk menahan tekanan dari tubuh peserta didik.

o. Berdiri sambil Memegang dengan Kedua Tangan

- 1 Bantu peserta didik untuk duduk di bangku dengan kaki di bahu terpisah, rata di lantai, dan jari-jari kaki mengarah ke depan.
- 2 Minta dia mencondongkan tubuh ke depan, meraih ke atas, dan memegang bar dengan kedua tangannya. Dengan posisi di sisinya, letakkan satu tangan Anda di atas tangannya untuk memastikan kedua tangannya tidak terlepas dari bar (gambar 3.71). Dengan tangan Anda yang lain, bersiaplah untuk membantu dia mengangkat kursinya. Bekerjalah dengan terapis untuk menemukan cara terbaik dalam membantu peserta didik.

- 3 Beri tahu peserta didik: "Condong ke depan, dorong ke atas, berdiri." Saat dia berdiri, pujilah dia. Minta dia berdiri sendiri sambil tetap berpegangan di sekitar bar (**gambar 3.71**).
- 4 Ketika peserta didik siap, bantu dia untuk duduk perlahan sambil tetap berpegangan bar.



Gambar 3.71 Berdiri di *Wall Bar*

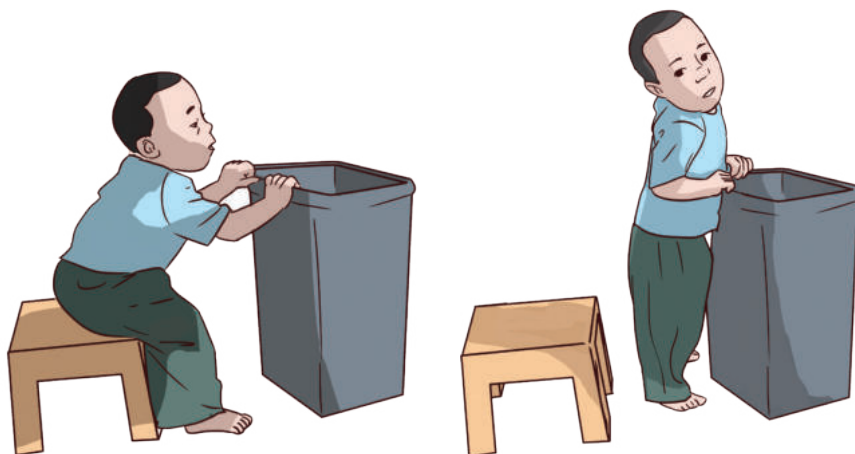
Ketika guru berlatih kegiatan ini dengan peserta didik, perhatikan beberapa poin berikut.

- a) Jangan tarik peserta didik untuk berdiri dengan lengannya saja. Alih-alih mencondongkan tubuhnya ke depan, meletakkan beban di atas kakinya, dan mendorong untuk berdiri dengan kakinya.
- b) Minta peserta didik memegang bar (atau tepi atas tempat sampah, *playpen*, dll.) dengan kedua tangan setiap saat. Tujuan latihan ini adalah peserta didik belajar berdiri, tetap berdiri untuk jangka waktu tertentu, duduk sendiri, dan melakukan semua itu dengan aman.
- c) Jika Anda menggunakan tempat sampah atau keranjang berbobot untuk ditarik peserta didik, dia mungkin ingin bersandar dengan badannya di atasnya. Jangan biarkan hal ini karena akan menggodanya untuk melepaskan tangannya. Ini sangat tidak aman. Seorang peserta didik yang belum bisa duduk atau berlutut secara mandiri berada dalam bahaya jatuh jika dia tidak bertahan dengan baik.
- d) Ketika peserta didik tidak lagi ingin berdiri, minta dia duduk dan mengakhiri sesi latihan.

Setelah peserta didik dapat berdiri atau bangun dari posisi duduk dengan bantuan guru, latih mereka untuk berdiri mandiri. Guru juga dapat melakukan variasi kegiatan agar peserta didik lebih bersemangat untuk latihan berdiri. Berikut ini adalah beberapa tujuan yang dapat guru tetapkan untuk mempercepat kemajuan peserta didik.

Tujuan ke-1: Memegang dengan kedua tangan, peserta didik berdiri dan duduk tanpa bantuan.

Ketika peserta didik berdiri atau duduk, cobalah untuk mengurangi bantuan, kecuali untuk alasan keamanan. Terus amankan tangan peserta didik dengan tangan Anda. Jaga dia dengan baik dari samping ([gambar 3.72](#)). Penekanannya bukan pada berdiri untuk waktu yang lama, melainkan pada berlatih lima atau lebih pengulangan naik/turun.



Gambar 3.72 Duduk Berdiri Tanpa Bantuan

Makin banyak peserta didik berlatih, makin mudah dan makin besar kemungkinan dia tidak lagi membutuhkan dorongan guru untuk datang. Bersiaplah untuk mengambil beberapa minggu latihan harian untuk mencapai tujuan. Ini akan menguji imajinasi guru untuk memotivasi peserta didik agar muncul lagi dan lagi. “Datang dan beri tos tangan (*high five*)” mungkin berhasil untuk sementara waktu, tetapi setelah mendapatkan tos, peserta didik mungkin bosan dengan permainan ini. Jika tidak ada hal lain yang tampaknya berhasil, potongan makanan favorit mungkin berhasil.

Tujuan ke-2: Memegang dengan kedua tangan, peserta didik berdiri dengan aman selama 30 detik.

Sekarang guru dapat membuat berdiri menyenangkan dan memotivasi peserta didik untuk berdiri lebih lama. Puji dia karena berdiri tegak dan tinggi, minta dia menyanyikan lagu bersama guru, atau mainkan musik saat dia berdiri. Guru bahkan dapat mendorongnya untuk bergoyang-goyang dari sisi ke sisi dengan musik. Itu menyenangkan dan membuatnya menggeser berat badannya dari satu kaki ke kaki lainnya—sesuatu yang perlu dia pelajari. Mulai dari awal, pastikan tangannya tidak terlepas saat dia “menari”. Jaga peserta didik dengan baik dari samping saat dia berdiri.

Guru mungkin perlu beberapa hari atau minggu latihan harian untuk mencapai tujuan ini. Mungkin melelahkan untuk menghibur peserta didik saat dia berlatih berdiri. Setelah beberapa saat, guru dan peserta didik akan siap untuk mengerjakan tujuan terakhir. Jangan lupa libatkan orang tua untuk melakukan latihan ini di rumah.

Tujuan ke-3: Memegang dengan kedua tangan, peserta didik berdiri selama tugas sehari-hari.

Pikirkan saat-saat itu dapat membantu guru/orang tua jika peserta didik berdiri. Misalnya, ketika dia berpakaian di pagi hari, guru dapat membuatnya duduk saat guru meletakkan celananya di atas kakinya. Dia kemudian dapat menarik untuk berdiri dan guru menarik celananya ke atas saat dia berdiri. Jika peserta didik menggunakan kursi roda, guru memberi tugas transfer atau berpindah untuk dikerjakan.



Gambar 3.73 Menarik Celana untuk Berdiri 1



Gambar 3.74 Menarik Celana untuk Berdiri 2

Setelah guru memutuskan tugas berdiri harian peserta didik, buatlah senyaman mungkin. Siapkan “stasiun berdiri” di kamar tidur, kamar mandi, ruang keluarga, atau di mana pun peserta didik akan berdiri (**gambar 3.74**). Guru telah berhasil ketika berdiri yang diawasi bukan lagi latihan, melainkan tugas yang berguna yang membantu tugas guru merawat peserta didik sehari-hari.

Pendek kata, berdiri sambil berpegangan dengan kedua tangan bermanfaat bagi tulang, persendian, dan otot. Itu memungkinkan peserta didik untuk lebih mandiri dan meningkatkan harga diri. Peserta didik *cerebral palsy* yang lebih parah akan mendapat manfaat dari itu sepanjang hidup mereka. Peserta didik lain dapat meningkatkan keseimbangan mereka, baik dalam duduk dan berlutut maupun dalam berdiri. Untuk peserta didik ini, berdiri sambil berpegangan dengan kedua tangan menjembatani kesenjangan antara waktu mereka siap untuk berdiri dan ketika mereka memiliki keseimbangan untuk melakukannya tanpa berpegangan.

p. Pemanfaatan *Parallel Bar*

Sering kali peserta didik *cerebral palsy* menunjukkan peningkatan terbatas dengan keseimbangan berdiri mereka. Mereka belajar berdiri dengan baik dengan dukungan satu tangan, tetapi mengalami kesulitan berdiri tanpa dukungan. Jika mereka memiliki kekuatan lengan dan tangan yang baik, mereka suka memegang palang yang kokoh. Itu membuat mereka merasa aman dan memungkinkan mereka untuk melakukan hal-hal yang sebaliknya yang tidak akan bisa mereka lakukan. Untuk peserta didik kecil, bar memungkinkan pelatihan keterampilan berdiri dan melangkah yang efisien. Untuk peserta didik lebih besar, bar memungkinkan mereka untuk mandiri dengan kebersihan pribadi.

q. Keseimbangan Berdiri

Saat berdiri, peserta didik harus mengontrol dan menyeimbangkan seluruh tubuhnya—bukan hanya kepala dan badan seperti saat duduk serta sendi pinggul seperti saat berlutut, melainkan juga sendi lutut dan pergelangan kaki.

Saat kita berdiri, hanya telapak kaki yang bertumpu pada lantai. Ini adalah basis dukungan kita. Seberapa besar landasan penyangga kita bergantung pada ukuran kaki kita, posisinya, dan jarak antara keduanya. Ketika peserta didik pertama kali mencoba menyeimbangkan saat berdiri, mereka meletakkan kaki berjauhan, memperbesar alasnya sebanyak mungkin. Mereka awalnya goyah dan sering terjatuh saat mereka belajar bagaimana mengoordinasikan seluruh bagian tubuh mereka.

Bagi peserta didik *cerebral palsy*, berdiri membawa tantangan tersendiri. Mereka harus menjaga sendi pinggul dan lutut tetap lurus, sendi pergelangan kaki pada posisi netral (tidak ditekuk atau diluruskan), dan menjaga keseimbangan. Jika guru pernah berlatih aktivitas “Berdiri Berpegangan dengan Kedua Tangan” bersama peserta didik, guru tahu dia bisa berdiri tegak dan guru percaya bahwa berdiri dengan satu atau tanpa penyangga tangan akan mudah dicapai oleh peserta didik. Sayangnya, ini tidak benar. Berdiri tegak baik untuk persendian dan otot peserta didik, tetapi bukan posisi yang baik untuk belajar keseimbangan dalam berdiri. Begitu peserta didik melepaskan penyangga lengannya, dia pasti akan terjatuh ke belakang dan terluka. Bayi berusia sepuluh bulan yang berdiri di depan meja menyandarkan tubuhnya ke depan untuk mencegah terjatuh ke belakang.

Peserta didik *cerebral palsy* mencoba melakukan hal yang sama. Namun, ketika mereka menekuk pinggul untuk condong ke depan, lutut dan pergelangan kaki mereka juga ingin menekuk, yang akan membuat mereka tertekuk di bawahnya. Untuk tetap terjaga, peserta didik menegangkan kaki mereka, yang memicu pola refleks menggantung. Saat menggantung, pinggul sedikit ditekuk, kaki diputar ke dalam sehingga saling mendorong, dan lutut serta pergelangan kaki diluruskan. Peserta didik *cerebral palsy* yang menunjukkan pola ini dalam posisi berbaring cenderung mengandalkan posisi tegak. Sayangnya, peserta didik *cerebral palsy* mungkin juga menunjukkan pola atau versi yang lebih ringan (dengan sedikit gerakan memutar kaki) ketika berdiri.

Ketika peserta didik memiliki postur kaki menyilang, mereka berdiri dengan kaki sangat berdekatan dan berbalik ke dalam. Mereka mampu bertahan

dengan dukungan. Berdiri berjinjit dengan kaki saling berdekatan membuat basis dukungan mereka sangat kecil sehingga mustahil bagi mereka untuk menyeimbangkan.

Cobalah sendiri, berdirilah dengan jari kaki bersentuhan. Anda dapat melakukannya ketika memiliki sesuatu untuk dipegang; tetapi tanpa dukungan Anda menjadi sangat tidak stabil dan merasa seolah-olah kehilangan keseimbangan kapan saja. Cobalah berjalan dengan jari kaki dan lutut saling bersentuhan. Rasanya canggung, tetapi Anda bisa melakukannya.

Beberapa peserta didik *cerebral palsy* mulai berjalan dengan cara ini. Pola ini berhasil untuk mereka selama mereka masih kecil. Namun, dalam jangka panjang, jenis jalan kaki ini menimbulkan masalah persendian yang parah dan berkepanjangan. Itu dapat menyebabkan ketidakmampuan berjalan pada saat peserta didik beranjak remaja atau dewasa.

Berdiri dan berjalan dengan pola gunting bukanlah jalan pintas yang digunakan oleh peserta didik *cerebral palsy* untuk sementara, melainkan jalan buntu. Itu tidak mengarah pada perbaikan dan kemajuan. Sebaliknya, hal ini menghalangi peserta didik untuk belajar berdiri tanpa penyangga lengan dan berjalan dengan gaya berjalan yang lebih baik. Gaya berjalan adalah istilah yang sering digunakan oleh guru/terapis yang berarti pola berjalan.

Setelah peserta didik mampu menarik untuk berlutut, guru ingin dia belajar menarik untuk berdiri, berdiri di depan meja tanpa terjatuh atau tergunting, dapat bermain secara mandiri, dan menurunkan dirinya ke lantai kapan pun ia mau. Untuk mencapai hal ini, peserta didik memerlukan pelatihan khusus.

Berapa lama waktu yang dibutuhkan dan seberapa sulit pekerjaannya, hal itu bervariasi dari satu anak ke anak lainnya. Butuh waktu dan kesabaran. Makin sering guru melatih peserta didik saat ia pertama kali belajar berdiri, makin baik pula ia belajar berdiri—bukan dibandingkan dengan peserta didik lain atau usaha guru, tetapi dengan potensinya.

Guru/terapis fisik peserta didik akan menangani peserta didik dan akan memandu program di rumah. Untungnya, saat ini dokter peserta didik juga dapat membantu guru. Ia mungkin akan meresepkan kawat gigi yang akan

menopang sendi pergelangan kaki peserta didik dan mengaturnya pada posisi netral. Jika otot kaki peserta didik sangat hipertoniik, dokter mungkin akan meresepkan obat atau memberikan suntikan langsung ke otot untuk mengurangi tonus otot peserta didik. Semua ini membantu meskipun ada efek samping negatif yang perlu dipertimbangkan.

Apa pun pengobatan yang dilakukan dan dokter akan memutuskan, terapi fisik, guru, dan program di rumah serta di sekolah akan menjadi bagian terpenting. Penyangga pergelangan kaki dapat membantu menjaga kaki peserta didik tetap rata di lantai, bukan di atas jari kakinya. Namun, memakai behel tidak serta merta membuat peserta didik bisa berdiri atau berjalan. Program di sekolah dan di rumah akan melatih koordinasi peserta didik, pergeseran berat badan, dan keseimbangan. Ini akan memperkuat otot-ototnya dan menjaga persendiannya tetap fleksibel. Tidak ada alat penopang, pil, atau suntikan yang dapat melakukan semua ini.

r. **Berdiri dengan Dukungan Lengan**

Sebelum berlatih berdiri, peserta didik akan mengendurkan dan meregangkan otot pergelangan kaki dan kakinya melalui aktivitas:

- 1) Pergelangan Kaki Terguling
- 2) Peregangan Otot Betis dalam Posisi Jongkok

Kegiatan berdiri di bawah ini melatih peserta didik untuk menarik untuk berdiri, bermain sambil berdiri, dan menurunkan dirinya ke lantai. Cara terbaik untuk berdiri adalah dengan menariknya berlutut tinggi. Angkat satu lutut ke depan dan letakkan kaki di lantai (setengah berlutut), lalu dorong untuk berdiri. Urutan yang sama dalam urutan terbalik akan membantu peserta didik menurunkan dirinya dari berdiri ke lantai dengan terkendali.

Menarik untuk berdiri dengan setengah berlutut merupakan hal sulit bagi sebagian besar peserta didik *cerebral palsy*. Ketat dan lemahnya otot-otot yang menekuk pinggul dapat mengganggu gerakan maju salah satu lutut saat menahan beban pada lutut lainnya dengan pinggul lurus. Awalnya, sebagian besar peserta didik membutuhkan banyak bantuan dalam mengerjakan tugas. Ketika mereka memperoleh kekuatan dan koordinasi, lambat laun mereka

memerlukan lebih sedikit bantuan. Pelatihan ini sangat berharga bagi peserta didik *cerebral palsy*. Ini mengajarkan mereka untuk menggunakan satu kaki pada satu waktu dan memperkuat serta meregangkan otot pinggul dan kaki mereka. Tujuannya adalah peserta didik menjadi mandiri dengan tugas dan mengintegrasikannya ke dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan selanjutnya menunjukkan bagaimana membantu peserta didik berlutut dengan satu kaki dan mendorong untuk berdiri dengan kaki lainnya, menempatkannya pada posisi yang baik untuk bermain sambil berdiri, dan turun dari berdiri. Gunakan sesuai arahan guru dan terapis peserta didik serta ikuti instruksi spesifik apa pun yang diberikan. Jika peserta didik memiliki penyangga pergelangan kaki, mintalah dia memakainya selama latihan.

1) Setengah Berlutut untuk Berdiri

- a) Letakkan sesuatu yang menyenangkan dan mudah dimainkan di atas meja.
- b) Berlututlah di belakang peserta didik dan dorong dia untuk meraih ujung meja.
- c) Setelah peserta didik berlutut, stabilkan pinggul kanannya dengan tangan kanan Anda dari samping. Letakkan tangan kiri Anda di sisi paha kirinya.
- d) Bantu peserta didik memindahkan bebannya ke atas lutut kanannya, gerakkan lutut kirinya ke depan, dan letakkan kaki kirinya di lantai.
- e) Letakkan tangan kiri Anda di atas lutut kirinya dan bantu dia mendorong hingga berdiri (**gambar 3.75**). Pastikan badan condong ke depan saat dia hendak berdiri.
- f) Ajak peserta didik berlatih berdiri dengan kaki kanan dengan cara yang sama.
- g) Untuk dukungan lebih lanjut, berlututlah sangat dekat dengan peserta didik. Letakkan tangan kanan Anda di depan pinggul kanannya dan stabilkan dengan tubuh Anda dari belakang, kemudian lanjutkan seperti sebelumnya.



Gambar 3.75 Setengah Berlutut untuk Berdiri

2) Berdiri dengan Bermain

- a) Letakkan sesuatu yang menyenangkan dan mudah dimainkan di atas meja.
- b) Berlututlah di belakang peserta didik dan bantu dia berdiri dengan setengah berlutut.
- c) Bantu peserta didik berdiri dengan kaki rata di lantai dan dibuka selebar bahu. Lutut dan kakinya harus mengarah ke depan atau sedikit ke luar. Saat dia berdiri dengan baik, pindahlah ke sisinya dan dorong dia untuk bermain dengan tenang di meja. Kapan pun peserta didik memutar kakinya ke dalam dan bangkit berjinjit, perbaiki posisinya. Melangkahlah di belakangnya. Letakkan tangan Anda pada bagian atas pahanya dan putar kakinya sedikit ke luar. Minta atau bantu dia untuk berdiri tinggi dan letakkan kakinya rata di lantai. Jika peserta didik akan kehilangan keseimbangan atau lelah, bantu dia untuk turun dengan setengah berlutut.

Meja bermain dengan tepian (**gambar 3.76**) akan memungkinkan peserta didik untuk berpegangan agar stabil saat dibutuhkan. Makin tenang peserta didik bermain, makin mudah baginya untuk menjaga keseimbangan dan kakinya tetap rata di lantai.

Catatan: Ingatlah untuk tidak berada di belakang peserta didik karena dia akan tergoda untuk bersandar ke arah guru. Hal ini hanya akan mendorongnya untuk tetap bergantung pada guru dan tidak mendapatkan kemandirian.



Gambar 3.76 Berdiri dengan Bermain

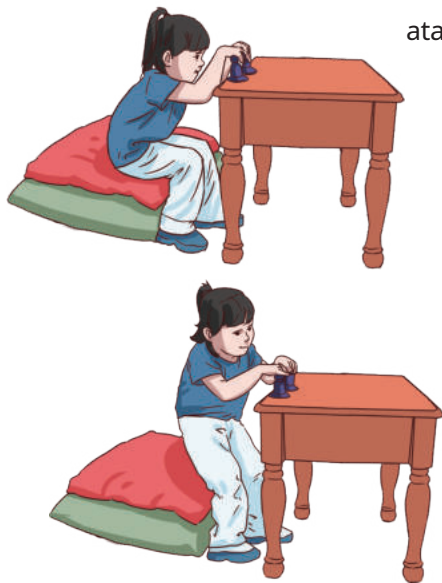
3) Menurunkan ke Lantai dengan Setengah Berlutut

- Berlututlah di belakang peserta didik. Letakkan tangan kanan Anda di sisi paha kanannya, sementara tangan kiri Anda di sisi pinggul kirinya.
- Minta atau bantu peserta didik untuk memindahkan bebannya ke atas kaki kanan, tekuk lutut kirinya, dan geser kaki kirinya ke belakang.
- Bantulah kaki kanan peserta didik sambil perlahan-lahan menurunkan dirinya menjadi setengah berlutut, kemudian berlutut. Dari posisi berlutut tinggi akan mudah untuk berpindah ke posisi berlutut pendek, duduk, atau ke posisi tangan dan lutut.
- Minta peserta didik berlatih menurunkan dirinya dengan kaki kiri dengan cara yang sama.

4) Berjongkok untuk Duduk di Lantai

Saat anak usia sepuluh bulan berdiri di depan furnitur, mereka mungkin akan merendahkan diri dengan cara berjongkok, lalu menjatuhkan diri ke pantat untuk duduk di lantai. Penguasaan urutan gerakan ini juga bermanfaat saat terjatuh ke belakang secara tiba-tiba. Jika guru yakin bahwa peserta didik akan mendapat manfaat dari keterampilan ini, guru dapat mempraktikkannya seperti penjelasan di bawah. Pegangan karet

atau sejenisnya yang kokoh di tepi meja akan membuat aktivitas lebih mudah dan aman bagi pemula.



- Letakkan beberapa bantal sofa di lantai di belakang peserta didik saat dia berdiri.
- Saat hendak turun, minta peserta didik berpegangan pada palang, condongkan tubuh ke depan, tekuk lutut, dan duduk (**gambar 3.77**). Berdirilah di sampingnya. Jika perlu, bantu dia menekuk pinggul dan lututnya.
- Ketika peserta didik mampu melakukan ini dengan baik, minta dia berlatih duduk di satu bantal saja.
- Terakhir, suruh dia berjongkok dan duduk di lantai.

Gambar 3.77
Berjongkok untuk Duduk

Berjongkok lebih mudah bagi anak kecil dibandingkan dengan setengah berlutut karena mereka menggunakan kedua kaki dengan cara yang sama. Hal ini memungkinkan mereka untuk menjadi mandiri lebih awal. Ketika kaki mereka menjadi lebih kuat dan lebih terkoordinasi, mereka dapat belajar berlutut.

Demikian pula bagi banyak peserta didik *cerebral palsy*, mereka lebih mudah untuk berdiri dari posisi jongkok atau duduk rendah dibandingkan dari setengah berlutut. Jika bergerak setengah berlutut lalu menariknya untuk berdiri merupakan tantangan bagi peserta didik, guru akan menyarankan untuk berlatih yang lain. Dari posisi jongkok atau duduk rendah, peserta didik mendorong hingga berdiri dengan kedua kakinya. Saat dia melakukannya, dia akan mendapatkan kekuatan, koordinasi, dan kontrol keseimbangan. Semua ini akan membantunya memperoleh kemampuan untuk berdiri mandiri di masa depan.

5) Duduk Rendah untuk Berdiri

- Duduklah di lantai dengan kaki menyilang di depan meja atau perabot solid yang memiliki tepian untuk dipegang oleh peserta didik.
- Minta peserta didik untuk duduk di atas kaki Anda. Pastikan kakinya berada dalam posisi yang baik, rata di lantai dengan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar (**gambar 3.78**).
- Dorong peserta didik untuk menarik hingga berdiri (**gambar 3.78**). Jika diperlukan, bantulah pinggul atau lututnya.
- Ketika peserta didik ingin menurunkan dirinya kembali, suruh dia berpegangan pada tepian dengan baik dan perlahan-lahan menurunkan dirinya untuk duduk. Bantu jika diperlukan.



Gambar 3.78
Duduk Rendah untuk Berdiri



Gambar 3.79
Berdiri dengan Dukungan Satu Tangan

6) Berdiri dengan Dukungan Satu Tangan

Tiga aktivitas berikutnya menantang peserta didik untuk lebih meningkatkan keseimbangan dan koordinasinya sambil berdiri dengan dukungan lengan.

- Peserta didik berdiri di depan meja atau perabotan lainnya dengan kaki rata di lantai dan dibuka selebar bahu.
- Saat bermain dengan peserta didik, angkat sesuatu yang menarik baginya dan minta dia meraihnya (**gambar 3.79**). Melakukan hal itu mengajarkannya untuk menyeimbangkan dalam berdiri hanya dengan menggunakan satu tangan sebagai penyangga.

7) Berdiri dan Berputar

- Peserta didik berdiri di depan meja dengan kaki rata di lantai dan dibuka selebar bahu.
- Saat bermain dengan peserta didik, pegang mainan di sisinya, lalu dorong dia untuk berbalik dan meraihnya. Batang pegangan yang disedot ke meja memudahkan aktivitasnya (**gambar 3.80**).



Gambar 3.80
Berdiri dan Berputar

8) Membungkuk

- a) Peserta didik berdiri di depan meja dengan kaki rata di lantai dan dibuka selebar bahu.
- b) Beri peserta didik mainan kecil untuk dimainkan (seperti balok), mainan binatang, patung plastik, atau mainan serupa yang potongannya kecil-kecil. Tempatkan sebagian besar potongan di bangku atau di sisi kanannya, kemudian bujuk dia untuk meraih dan mengambilnya. Jika perlu, bantu dia meletakkan kaki kanannya ke samping dan menstabilkannya saat dia membungkuk untuk meraih mainan.
- c) Pindahkan bangku ke sisi kiri peserta didik dan suruh dia meraih ke kiri juga.
- d) Setelah seminggu berlatih atau setiap kali menjangkau ke bawah menjadi lebih mudah, coba letakkan mainan di tempat lebih rendah.
- e) Terakhir, setelah sesi latihan berikutnya, Anda dapat menjatuhkan mainan ke lantai dan lihat apakah dia dapat membungkuk untuk mengambilnya.



Gambar 3.81 Membungkuk



D. Gerak Pindah Diri

Gerak pindah diri berfokus pada kemampuan peserta didik untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain secara efisien dan terkendali. Elemen pengembangan gerak ini mencakup keterampilan dasar, seperti berjalan, berlari, melompat, dan merangkak untuk kemampuan ambulasi. Aktivitas ini tidak hanya memperkuat otot dan keseimbangan, tetapi juga membantu meningkatkan koordinasi tubuh dan kepercayaan diri dalam bergerak. Selain itu, latihan ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi ruang dan gerakan dengan cara yang sesuai dengan kemampuan fisik mereka.

1. Postur di Kursi Roda dan Latihan Keseimbangan

Peserta didik lebih dewasa yang menggunakan kursi roda terus mendapat manfaat dari latihan di kursi roda. Ketika mereka meningkatkan postur duduk dan keseimbangan, mereka mampu menggeser posisi duduk dan menggunakan tangan mereka dengan lebih baik untuk pekerjaan meja. Manuver dan mengarahkan kursi atau bergerak masuk dan keluar kursi roda dengan bantuan sedikit adalah tujuan fungsional yang penting bagi mereka.

Untuk alasan kenyamanan dan keamanan, peserta didik yang menggunakan kursi roda dapat melakukan latihan sambil duduk di kursi mereka. Gunakan yang direkomendasikan oleh terapis peserta didik.

- a. Peserta didik duduk di kursi roda dengan roda terkunci.
- b. Duduklah di depan peserta didik dan lepaskan penyangga dada apa pun. Longgarkan, tetapi jangan membuka sabuk pengamanannya. Gerakkan sedikit ke depan dan jepit handuk yang terlipat rapat atau digulung di antara punggung bawahnya dan sandaran kursi.
- c. Dorong peserta didik untuk duduk tegak tanpa bersandar pada sandaran.
- d. Letakkan papan *puzzle* di pangkuan peserta didik, pegang potongan *puzzle*, pegang tangannya, dan letakkan di tempatnya. Minta dia meraih ke depan dan ke samping. Dorong dia untuk menggeser berat badannya ke arah

yang ingin dia jangkau sebelum dia mengulurkan lengannya. Pastikan dia meraih dengan salah satu tangan (gambar 3.82).

- e. Tahan bola, condongkan peserta didik ke depan, minta dia meraih bola, lalu melemparnya.



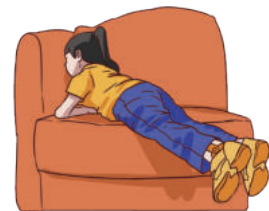
Gambar 3.82 Kegiatan Meraih Potongan Puzzle di Kursi Roda

Guru dapat berkolaborasi dengan fisioterapis untuk mencari latihan duduk di bangku yang cocok untuk peserta didik dan menyesuaikan untuk latihan kursi roda.

Catatan: Kencangkan sabuk pengaman dan kencangkan kembali penyangga dada sebelum Anda menjauh dari peserta didik meskipun sesaat.

2. Meluncur dari Sofa

- a. Minta peserta didik untuk duduk dan beristirahat di belakang sofa.
- b. Dorong dia untuk berbalik, letakkan kedua tangan ke satu sisi (gambar 3.83), gulung ke perutnya, dan geser ke bawah kaki terlebih dahulu (gambar 3.83). Bantu dia sesuai kebutuhan.
- c. Minta peserta didik berhenti saat kakinya menyentuh lantai. Bantu dia seperlunya untuk berdiri bersandar di sofa (gambar 3.83), kemudian turunkan dirinya ke lantai.
- d. Jika sofa terlalu tinggi untuk peserta didik meluncur dengan mudah, buatlah lebih rendah dengan melepas bantal. Setelah dia bisa melakukannya dengan baik, minta dia mencoba untuk meluncur dengan bantal di tempatnya. "Ini mudah," gadis di foto itu memberitahu kita dengan senyumnya.



Gambar 3.83
Meluncur dari Sofa

3. Turun dari Bangku

- a. Peserta didik duduk di satu sisi bangku.
- b. Minta dia berpaling ke bagian bebas dari bangku dan meletakkan kedua tangannya di sana (gambar 3.84).
- c. Bantu penempatan tangan dan kakinya (gambar 3.84) dan jaga dia dengan tangan Anda di dadanya saat dia berputar dari bangku (gambar 3.84).

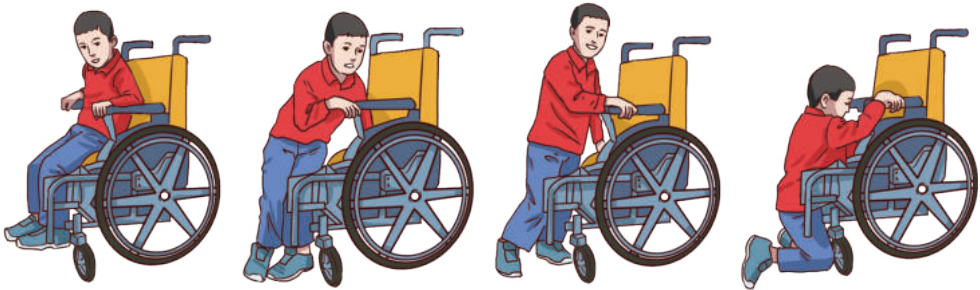


Gambar 3.84 Turun dari Bangku

4. Keluar dari Kursi Roda

- a. Mulailah dengan peserta didik duduk dengan aman di kursi roda.
- b. Kunci kursinya. Lepaskan sandaran kaki atau ayunkan keluar. Lepaskan penyangga dada dan kendurkan sabuk pengaman, tetapi jangan membuka sabuk pengaman.
- c. Minta peserta didik untuk berbelok ke kanan dan memegang sandaran tangan kanan dengan tangan kirinya.
- d. Berdirilah sangat dekat di depan peserta didik, buka sabuk pengaman, bantu dia memutar badannya, dan geser ke bawah dengan perutnya ke arah kursi roda.
- e. Bantu dia untuk berhenti dan berdiri saat kakinya menyentuh lantai.
- f. Bantu dia berlutut, kemudian duduk di lantai.

Setelah peserta didik terbiasa dengan aktivitas ini, kurangi bantuan Anda. Hanya ketika Anda yakin bahwa peserta didik akan aman, minta dia meluncur keluar dari kursi roda sendiri seperti yang ditunjukkan anak laki-laki dalam **gambar 3.85**.



Gambar 3.85 Turun dari Kursi Roda

5. Dari Lantai ke Bangku Duduk

- Minta peserta didik merangkak ke bangku dan letakkan tangannya di atas kursi/bangku.
- Bantu peserta didik saat dia muncul dan letakkan kakinya di lantai (**gambar 3.86**).
- Bantu dia menggerakkan tangannya (**gambar 3.86**) dan putar untuk duduk di bangku (**gambar 3.86**).
- Saat peserta didik membaik, kurangi dukungan Anda dan hanya amankan bangku untuknya sampai Anda merasa dia dapat dengan aman melakukan semuanya sendiri.



Gambar 3.86 Duduk ke Bangku

6. Dari Lantai ke Kursi Roda

- a. Kunci kursi roda dan lepaskan atau ayunkan pijakan kaki.
- b. Dari posisi kelinci di lantai, bantu peserta didik berlutut tinggi.
- c. Bantu dia meraih dan memegang sandaran tangan.
- d. Bantu dia menempatkan satu kaki ke depan, lalu dorong untuk berdiri.
- e. Jika peserta didik cukup tinggi, minta dia memegang tepi sandaran dengan satu tangan dan sandaran tangan dengan tangan lainnya, lalu tarik dirinya ke kursi dengan bantuan Anda.

Setelah peserta didik terbiasa dengan aktivitas tersebut, kurangi bantuan Anda. Ketika dia siap, minta dia melakukannya sendiri seperti yang ditunjukkan oleh anak laki-laki dalam **gambar 3.87**.



Gambar 3.87 Naik Kursi Roda

7. Berjalan dengan Dukungan Lengan

Kebanyakan peserta didik akan mengambil langkah pertamanya sambil menopang dirinya di bangku atau meja. Setelah menarik untuk berdiri dan bermain dalam posisi berdiri, mereka akan mencoba melangkah ke samping. Hal ini tidak mudah untuk mereka lakukan. Mereka mungkin bersandar pada lengan, berdiri dengan jari kaki, hanya melakukan langkah kecil, atau mungkin menyilangkan kaki sebagai upaya. Untuk melangkah ke samping, mereka harus memindahkan beban ke satu kaki agar bisa melangkah dengan kaki lainnya. Kegiatan selanjutnya melatih hal ini. Lakukan sesuai arahan terapis peserta didik dan ikuti arahan spesifiknya.

8. Berdiri dan Bergoyang

- a. Peserta didik berdiri di depan meja, menopang dirinya dengan lengannya, dan tidak bersandar dengan badannya menempel meja. Kakinya rata di lantai, dibuka selebar bahu, dan jari-jari kakinya mengarah ke depan atau sedikit ke luar.
- b. Letakkan mainan musik di atas meja dan dorong dia untuk bergoyang ke kiri dan ke kanan mengikuti musik. Berlututlah di belakangnya, pegang dia di sisi pinggulnya, bantu dia memindahkan seluruh berat badannya ke satu kaki kemudian ke kaki lainnya (**gambar 3.88**). Ucapkan atau nyanyikan, “Kalau kau suka hati injak bumi” dan berikan tekanan ke bawah saat Anda mengucapkan “injak bumi”. Ulangi ini selama dia suka.
- c. Selanjutnya, posisikan peserta didik mengayun ke samping tanpa bantuan Anda.



Gambar 3.88 Berdiri dan Bergoyang

9. Bergerak dan Melangkah

- a. Setelah berlatih mengayun, simpanlah beberapa mainan sedikit di luar jangkauan peserta didik.
- b. Beri tahu peserta didik: “Ayo, angkat kakinya, lalu melangkah ke mainan itu.”
- c. Berlututlah di belakang peserta didik, bantu dia mengayun ke kiri lalu melangkah ke samping kanan (**gambar 3.89**). Beri isyarat padanya dengan mengatakan: “Angkat kakimu dan melangkah, angkat kakimu... melangkah.”
- d. Setelah peserta didik meraih mainan dan memainkannya, gerakkan mainan ke samping kiri dan gerakkan langkahnya ke kiri juga.



Gambar 3.89 Melangkah ke Samping

Mulailah dengan meminta peserta didik melakukan hanya dua hingga empat gerakan dengan bantuan Anda. Selanjutnya, minta peserta didik untuk melakukan lebih banyak langkah sampingan dan lebih sedikit bantuan.

Variasi

Jika peserta didik kesulitan melangkah ke sisi kanan, lakukan hal berikut.

- Setelah membantu peserta didik mengayun ke sisi kiri, dukung pinggul kirinya dengan tangan kiri Anda.
- Dengan tangan kanan Anda, dorong perlahan bagian dalam kaki kanan peserta didik. Bantu dia mengangkat kakinya ke samping sambil mengucapkan: "Langkah" (**gambar 3.90**).
- Berlatihlah melangkah ke sisi kiri dengan cara yang sama.



Gambar 3.90
Melangkah dengan Bantuan

Kegiatan ini merupakan praktik melangkah maju dengan dukungan dan bimbingan. Anda memerlukan sesuatu yang stabil untuk dipegang peserta didik saat berjalan. Untuk peserta didik kecil, Anda dapat menggunakan mainan berjalan yang stabil dengan selang nilon tua yang dililitkan pada porosnya agar tidak terguling. Peserta didik yang lebih tinggi mungkin berpegangan pada anak tangga di kotak tangga atau tangga berjalan Peto atau berpegangan pada sandaran kursi. Membantu peserta didik untuk maju selangkah dengan terkendali bukanlah hal mudah. Pastikan untuk mempraktikkan teknik ini dengan bantuan ahli terapi fisik sebelum Anda mencobanya di rumah. Berjalanlah juga bersama peserta didik dalam jarak dekat dengan cara ini.

- a. Peserta didik berdiri sambil memegang tangga dengan kedua tangan. Kakinya terpisah, rata di lantai, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar.
- b. Berdirilah tepat di belakang peserta didik. Buka tangan Anda lebar-lebar dan letakkan dengan kuat di sisi pinggulnya.
- c. Minta atau bantu peserta didik untuk memindahkan bebannya ke atas kaki kanan dan menopangnya dengan baik dengan tangan kanan Anda. Geser tangan kiri Anda beberapa inci ke bawah sehingga jari-jari Anda bertumpu pada paha atasnya. Dorong dia melangkah maju dengan kaki kirinya, sementara

Anda memandu gerakannya dari pinggul dan paha atas dengan tangan kiri Anda. Setelah peserta didik melangkah, bantu dia untuk mendorong tangga ke depan sebanyak yang diperlukan.

- d. Ulangi dan minta peserta didik melangkah dengan kaki kanan.
- e. Minta peserta didik berlatih berjalan seperti ini untuk jarak pendek tertentu.

10. Berjalan dengan Walker

Jika peserta didik berusia di atas dua tahun saat ia mulai berdiri, tujuan terapisnya adalah agar ia dapat berjalan mandiri dengan alat bantu jalan sesegera mungkin. Untuk hal ini, peserta didik memerlukan alat bantu jalan yang dapat menopangnya. Ada banyak jenis alat bantu jalan yang tersedia, khususnya untuk anak-anak *cerebral palsy*. Guru dapat berkolaborasi dengan fisioterapis. Dia akan memberi saran kepada Anda tentang alat yang cocok untuk peserta didik. Bersama-sama Anda akan memutuskan alat bantu jalan mana yang memberikan dukungan tepat untuk peserta didik dan paling berfungsi baik di rumah, di sekolah, maupun di luar ruangan. Pahami beberapa cara latihan menggunakan *walker* berikut ini.

a. Menarik untuk Berdiri di Jalan Terbalik

- 1 Dorong peserta didik untuk merangkak ke alat bantu jalan, meraih, meletakkan tangannya, dan menariknya ke atas untuk berlutut ([gambar 3.91](#)).



Gambar 3.91 Merangkak, Berlutut ke Alat Bantu Jalan



Gambar 3.92 Setengah Berlutut dan Berdiri pada Walker

- 2 Stabilkan alat bantu jalan dan beri seruan kepada peserta didik untuk berdiri dengan setengah berlutut ([gambar 3.92](#)). Dia akan menghadap ke bagian belakang alat bantu jalan dan perlu berbalik sebelum berjalan dengan alat bantu jalan.

b. Berbalik dari Walker

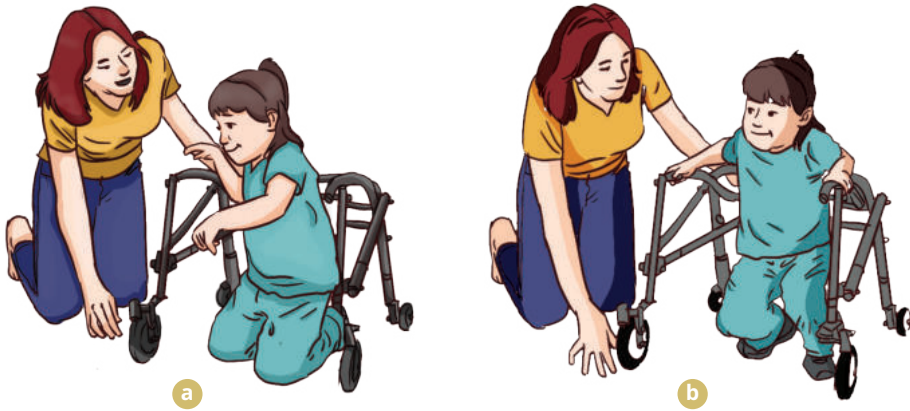


Gambar 3.93
Berbalik Badan dari Walker

- 1 Stabilkan alat bantu jalan untuk peserta didik.
- 2 Minta peserta didik berdiri tegak dan melangkah ke alat bantu jalan dengan kaki kirinya. Gerakkan tangan kanannya ke belakang atau ke kiri (**gambar 3.93**), lalu gerakkan kaki kanannya ke depan dan memutar.
- 3 Minta dia mengambil langkah kecil untuk menyesuaikan kakinya.
- 4 Minta dia menyesuaikan tangannya. Ketika dia sudah siap, suruh dia memutar badannya dan tangan kiri meraih pegangan *walker* sebelah kiri.
- 5 Beberapa langkah lagi ke kiri, dia akan berdiri menghadap ke depan. Sekarang dia siap berjalan dengan alat bantu jalan.
- 6 Lakukan aktivitas memutar searah jarum jam jika lebih mudah baginya (**gambar 3.93**).

c. Menurunkan dari Walker ke Lantai

- 1 Stabilkan alat bantu jalan untuk peserta didik.
- 2 Minta peserta didik berdiri tegak dan menaruh seluruh beban tubuh di lengannya.
- 3 Minta dia berlutut dengan satu kaki ke belakang, tekuk lutut lainnya, tekuk siku, turunkan tubuh setengah berlutut (**gambar 3.94a**), lalu berlutut di lantai. Bantulah sesuai kebutuhan dia.
- 4 Sekarang peserta didik siap melepaskan alat bantu jalan (**gambar 3.94b**). Tangkap dirinya dengan tangan di lantai, kemudian merangkak pergi. Peserta didik merangkak ke alat bantu jalan, meraih, meletakkannya di *sidebar*, dan menarik ke atas untuk berlutut (**gambar 3.94**).



Gambar 3.94 Turun dari Walker

Peserta didik yang belum memiliki kontrol yang baik terhadap otot lengan dan bahunya akan membutuhkan lebih banyak bantuan saat menggunakan *walker*. Jika peserta didik tidak dapat mengontrol tubuhnya dalam menggunakan *walker*, baik yang ditarik maupun yang didorong, tentu hal ini dapat membahayakan dirinya.

Gait trainer merupakan alat bantu jalan pilihan bagi peserta didik yang lengan dan kakinya mengalami kekakuan atau peserta didik yang mengalami *quadriplegia* (**gambar 3.95**). *Gait trainer* didukung fitur keselamatan yang dibutuhkan peserta didik *quadriplegia*. Alat ini memiliki penyangga dada yang akan menjaga peserta didik tetap tegak. Dengan penyangga dada yang aman, bahkan seorang anak yang tidak dapat menahan beban di atas kakinya, ia dapat berdiri dan mengambil langkah. Tempat duduknya berupa sadel atau selempang yang dapat mempertahankan postur berdiri peserta didik.



Gambar 3.95
Berjalan dengan *Gait Trainer*

Pada saat peserta didik menggunakan *gait trainer*, guru dapat memberikan latihan gerak seperti gerak koordinasi. Alat ini membantu peserta didik untuk menggerakkan kakinya perlahan-lahan dan membantu mobilitas di area sekolah.

d. Meningkatkan Kemampuan Berjalan dengan *Walker*

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik saat menggunakan *walker* adalah kekuatan otot kaki. Ketika menggunakan *walker*, peserta didik dapat menggunakan *ankle foot orthosis* (AFO) untuk membantu mempertahankan postur telapak kaki saat berjalan. Gunakan sepatu yang tepat sesuai kebutuhan kaki peserta didik sehingga ia bisa menggunakan *walker* dengan aman.

Lengan yang kuat juga akan membantunya berjalan lebih baik dengan alat bantu jalan. Memegang alat bantu jalan dengan tangan yang kuat akan membuat peserta didik merasa aman. Jika dia bisa mengandalkan lengannya, dia tidak akan takut terjatuh setiap kali kakinya tersangkut dan tersandung. Lengannya yang kuat akan menahannya, memberinya waktu untuk memperbaiki kakinya, lalu melanjutkan perjalanan.

Ketika peserta didik makin membaik, dia mungkin mulai suka berjalan dengan *walker* ke mana saja. Anda senang akan hal itu, tetapi Anda mungkin juga khawatir. Peserta didik mungkin berjalan dengan caranya sendiri dan bukan dengan cara yang Anda dan terapis inginkan. Dia mungkin membalikkan satu kakinya, tidak menurunkan tumitnya, berjalan terlalu cepat, menabrak sesuatu, dan sebagainya. Apa yang harus dilakukan orang tua mengenai hal ini? Apakah orang tua harus memberi tahu anak bahwa dia berjalan sembarangan, memperingatkan dia agar memperhatikan langkahnya, dan meminta dia memperlambat jalannya? Berjalan adalah hal yang personal. Anda tentu tidak ingin dikritik karena cara Anda berjalan, bukan? Hal sama juga berlaku bagi peserta didik. Dia bekerja keras untuk bisa berjalan dengan *walker*. Dia tidak ingin diberitahu bahwa dia berjalan sembarangan. Namun, ada baiknya dia memperbaiki cara berjalannya. Pola berjalannya mungkin membuat sendi pinggul atau lututnya tertekan jika dia berjalan seperti ini selama bertahun-tahun. Apa yang harus dilakukan? Ikuti saran cara melatih peserta didik berjalan lebih baik berikut ini.

- 1 Pilih waktu dan jarak tertentu agar peserta didik berjalan bersama Anda setiap hari.
- 2 Minta dia berdiri di atas *walker*, jalan dengan kaki terbuka, rata di lantai, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar.

- 3 Pilih masalah tertentu yang Anda ingin dia perbaiki, seperti memosisikan kaki kanan lebih maju. Minta dia untuk berjalan sangat lambat dan menempatkan kakinya dengan lebih baik. Berjalanlah di sampingnya. Bantu dia dengan kata-kata memotivasi dan menyenangkan. Saat dia bersiap melangkah dengan kaki kanannya, ucapkan: "Melangkah maju." Anda mungkin meminta dia mengatakannya bersama Anda.
- 4 Pujilah dia setiap kali berhasil menempatkan kakinya dengan lebih baik.
- 5 Jadikan jalan kaki sehari-hari yang menyenangkan sebagai sebuah permainan. Hitung setiap langkah yang baik, tuliskan total skornya pada hari itu, lalu tempelkan di lemari es.

11. Berjalan dengan Dukungan yang Dikurangi

Latihan berikutnya melatih peserta didik untuk berjalan dengan dukungan lebih sedikit dibandingkan alat bantu jalan. Terapis Anda mungkin merekomendasikannya setelah peserta didik belajar berjalan dengan baik menggunakan alat bantu jalan, atau jika dia yakin peserta didik mampu berjalan mandiri tanpa menggunakan alat bantu jalan terlebih dahulu. Apa pun masalahnya, sebaiknya ikuti instruksi terapis Anda saat melakukan aktivitas ini.

a. Berjalan dengan Kereta Mainan

- 1 Peserta didik berdiri dengan kaki rata di lantai, dibuka selebar bahu, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar.
- 2 Minta peserta didik memegang keranjang mainan ([gambar 3.96](#)), keranjang belanja mainan, atau mainan lain yang sesuai.
- 3 Amankan kereta mainan untuknya saat Anda mendorongnya untuk melangkah maju. Setelah beberapa langkah, lihat apakah dia bisa berjalan sendiri dengan keretanya.



Gambar 3.96 Mendorong Keranjang Belanja Mainan

Jika kereta menggelinding terlalu cepat sehingga menyebabkan dia tersandung dan terjatuh, perlambat dengan melilitkan selang nilon pada porosnya. Dorong peserta didik untuk menjaga jarak kakinya. Jika dia tidak mampu melakukannya, hentikan aktivitasnya.

b. Berjalan dengan Tongkat

- 1 Peserta didik berdiri dengan kaki rata di lantai, dibuka selebar bahu, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar.
- 2 Gunakan tongkat yang sama yang Anda gunakan dalam “Berjalan Lutut dengan Tongkat” atau potong sapu menjadi dua. Berdirilah di depan peserta didik sambil memegang tongkat secara vertikal sehingga dia dapat memegangnya setinggi pinggang atau sedikit di atasnya.
- 3 Saat peserta didik memegang tongkat, dorong dia untuk berjalan perlahan bersama Anda (**gambar 3.97**). Anda dapat memberi isyarat kepadanya dengan mengatakan: “Langkah dan langkah....” Bila perlu, ingatkan dia untuk tidak membalikkan kakinya. Jika peserta didik sudah bisa berjalan bersama Anda, jadikan berjalan dengan tongkat sebagai rutinitas sehari-hari dan tingkatkan jarak berjalannya.



Gambar 3.97
Berjalan dengan Tongkat

c. Berjalan dengan Lingkaran

- 1 Peserta didik berdiri dengan kaki rata di lantai, dibuka selebar bahu, dan jari kaki mengarah ke depan atau ke belakang (sedikit ke arah luar).
- 2 Berdirilah di depan peserta didik sambil memegang sebuah lingkaran sehingga dia dapat memegangnya setinggi pinggang dengan kedua tangannya.
- 3 Dorong dia untuk berpegangan pada lingkaran itu dan berjalan bersama Anda (**gambar 3.98**). Ingatkan dia untuk tidak menyerah menggerakkan kakinya. Berjalanlah bersamanya selama dia mau.



Gambar 3.98
Berjalan dengan Lingkaran

Variasi

Jika peserta didik membutuhkan lebih banyak dukungan, cobalah cara berikut. Berdirilah di belakang peserta didik, biarkan dia berdiri di dalam lingkaran, peganglah, lalu berjalan ke depan bersama Anda.

d. Berjalan dengan Kruk

Ketika peserta didik berusia tiga tahun atau lebih, ia dapat berjalan baik dengan alat bantu jalan, tetapi belum siap berjalan mandiri. Untuk hal ini, fisioterapis mungkin merekomendasikan kruk. Namun, guru mungkin bertanya-tanya mengapa berjalan dengan kruk bermanfaat bagi peserta didik. Bukankah kruk memberikan dukungan lebih sedikit.

Memang benar bahwa alat bantu jalan seperti *walker* memberikan dukungan lebih kuat daripada kruk. Peserta didik membutuhkan kekuatan dan koordinasi bahu dan lengan yang baik untuk berjalan dengan kruk. Ketika peserta didik telah belajar berjalan menggunakan kruk dan merasa aman dengan tongkat, dia akan lebih memilih tongkat itu daripada alat bantu jalan. Kruk memungkinkannya berjalan cepat, berbelok tajam, berkeliling di ruang kecil, melewati pintu sempit, menaiki tangga, dan melakukan pengekangan dengan mudah. Peserta didik yang terbiasa menggunakan kruk akan merasa berjalan dengan alat bantu jalan itu lambat dan tidak praktis.

Tidak semua peserta didik dapat menggunakan kruk. Biasanya peserta didik *cerebral palsy* dengan kondisi *monoplegia* kaki lebih banyak menggunakan kruk. Guru perlu memperhatikan kemampuan mempertahankan postur tubuh, kekuatan bahu, dan koordinasi tangan peserta didik sebelum melatih dia menggunakan kruk.

12. Langkah Naik dan Turun Tangga

Latihan ini paling baik dilakukan di tangga. Berikan perhatian lebih demi keamanan peserta didik. Ciptakan suasana latihan yang menyenangkan. Jangan lupa, berilah pujian jika peserta didik berhasil melakukan latihan ini dengan baik.





Gambar 3.99
Latihan Naik Tangga

a. Langkah Naik

- 1 Duduklah di anak tangga ketiga atau keempat menghadap ke peserta didik.
- 2 Minta peserta didik memegang pegangan tangga dengan tangannya dan letakkan kaki kirinya pada anak tangga pertama. Pastikan kaki dan lututnya mengarah ke depan.
- 3 Tahan lutut kirinya dengan tangan kanan Anda (**gambar 3.99**). Cegah agar lutut kirinya tidak berputar ke dalam saat dia dengan cepat menaiki anak tangga pertama dengan kaki kanannya. Berhenti sebentar.
- 4 Minta peserta didik untuk segera turun dengan kaki kanannya. Berhenti sebentar.
- 5 Ulangi sepuluh kali.
- 6 Ulangi latihan ini sepuluh kali dengan kaki lainnya.

b. Langkah Turun

- 1 Mulailah dengan peserta didik berdiri pada langkah pertama, menghadap ke bawah, memegang pegangan tangga dengan tangannya, dan siap untuk turun.
- 2 Duduklah di kursi di depan peserta didik. Dukung lutut kirinya dengan karet gelang kanan Anda.
- 3 Minta peserta didik untuk segera turun dengan kaki kanannya (**gambar 3.100**). Berhenti sebentar.
- 4 Suruh dia mengangkat kembali kaki kanannya. Ulangi sepuluh kali.
- 5 Ulangi latihan ini sepuluh kali dengan kaki lainnya.



Gambar 3.100
Melangkah Turun dari
Tangga

13. Berjalan Rambatan ke Dinding

- a. Minta peserta didik berdiri pada sudut 90 derajat dinding (cukup dekat untuk menyentuhnya), kaki dibuka selebar bahu, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar.
- b. Berdirilah beberapa meter di depan peserta didik. Dorong dia berjalan ke arah Anda sambil menopang dirinya dengan satu tangan ke dinding (gambar 3.101). Ingatkan dia untuk berjalan perlahan dan tidak mengarahkan kakinya ke dalam. Jika peserta didik melakukannya dengan baik, minta dia berjalan lebih jauh.
- c. Ulangi dengan arah sebaliknya.



Gambar 3.101
Berjalan dengan Satu Tangan ke Dinding

Variasi

Jika aktivitas ini terlalu sulit bagi peserta didik, berikan dia lebih banyak dukungan, tempat perhentian. Berjalanlah di sampingnya sambil memegang tongkat pendek dan minta dia memegang tongkat itu dengan tangannya yang bebas. Ulangi dengan arah sebaliknya.

14. Peserta Didik Berjalan Perlahan ke Arah Guru

Jika peserta didik mampu mengendalikan terjatuh, gunakan saran ini untuk mendorongnya mengambil langkah mandiri. Latihlah seperti yang diarahkan oleh terapis peserta didik.

- a. Minta peserta didik berdiri sendiri dengan posisi rata, bahu dibuka lebar, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit menghadap ke luar.
- b. Berdiri atau berjongkoklah sekitar satu hingga dua kaki di luar jangkauannya dan peganglah bola dengan kedua tangan Anda (gambar 3.102).



Gambar 3.102 Berjalan Perlahan Menggunakan Bola

- c. Katakan padanya: “Pelan-pelan melangkah dan ambil bolanya.” Tunggu sampai peserta didik mendatangi Anda. Anda boleh meyakinkannya dengan suara Anda, tetapi jangan mencoba memberi dukungan. Tangan Anda yang terulur tidak akan membantu. Buatlah peserta didik berpikir untuk berpegangan alih-alih berkonsentrasi menjaga keseimbangannya.
- d. Jika peserta didik berhasil, dia berhak mendapatkan pelukan dan istirahat sejenak sebelum Anda memintanya mencoba lagi.

15. Berjalan di Antara Dua Tali

Latihan ini dapat membantu peserta didik yang mampu menempatkan kakinya dengan baik dan tampak siap berjalan sendiri. Berjalan di antara tali hanya memberikan sedikit dukungan, tetapi akan lebih mudah daripada berjalan tanpa bantuan sama sekali. Ini mengajarkan tentang berjalan bebas.

- a. Pasangkan dua tali ke bagian tiang yang kokoh. Sejajarkan dengan tinggi peserta didik dan sesuaikan lebarnya. Ketika peserta didik pertama kali berjalan, dia mengulurkan tangan untuk menjaga keseimbangan. Dia akan memegang talinya jika dia berjalan sendiri.
- b. Minta dia berjalan di antara tali ([gambar 3.103](#)).



Gambar 3.103 Berjalan dengan Dua Tali

16. Siap untuk Berjalan

Berikut ini merupakan anjuran umum untuk peserta didik siap jalan.

a. Pojok Bermain untuk Berdiri dan Melangkah

- 1 Dengan menggunakan beberapa perabot, ciptakan area yang menyenangkan bagi peserta didik untuk berdiri dan bermain (gambar 3.104).
- 2 Ajak peserta didik bermain peran dengan menggunakan perabot dapur mainan atau media *loose parts* yang aman untuk peserta didik saat berdiri. Usahakan mainan yang disediakan setinggi peserta didik dan kokoh sehingga mampu menopangnya saat berdiri. Anda bisa ikut bermain sambil menyesuaikan dengan tinggi peserta didik. Lakukan dengan menyenangkan.
- 3 Sisakan ruang di antara furnitur untuk mendorong peserta didik bergerak dengan sedikit dukungan lengan atau untuk mengambil langkah mandiri (gambar 3.104).



Gambar 3.104 Melangkah dengan Berpegang pada Barang-Barang Sekitar

b. Hari-Hari yang Diisi dengan Berjalan

- 1 Jaga peserta didik agar tetap sehat secara fisik dan siap untuk melakukan langkah mandiri pertama dengan banyak berdiri dan berjalan dengan dukungan.
- 2 Daripada mendorongnya dengan kereta dorong atau menggendongnya, ajaklah dia berjalan bersama orang tua. Jika dia bersekolah di taman kanak-kanak atau tempat penitipan anak, bicarakan dengan guru atau pengasuhnya tentang cara-cara yang dapat mendorongnya untuk berjalan.
- 3 Pada akhir pekan, batasi waktu peserta didik untuk duduk di dalam mobil, mengendarai kereta belanja, atau menonton tayangan TV. Peserta didik yang menghabiskan sebagian besar waktunya dengan duduk kemungkinan besar tidak akan mulai berjalan mandiri.



E. Gerak Koordinasi

Gerak koordinasi merupakan latihan gerakan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan mengontrol gerakan tubuh secara terintegrasi bagi peserta didik hambatan fisik. Gerak koordinasi terdiri atas latihan koordinasi motorik kasar, koordinasi motorik halus, koordinasi mata-tangan, dan koordinasi mata-kaki. Kemampuan gerak koordinasi ini dapat menunjang kemampuan pengembangan diri peserta didik untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri.

1. Latihan Koordinasi Motorik Kasar

Latihan gerak koordinasi motorik kasar bagi PDBK dengan hambatan fisik berperan penting dalam membantu mereka mengembangkan kemampuan dasar tubuh, seperti keseimbangan, kekuatan, dan koordinasi otot besar. Sesuai Kurikulum Merdeka, pendekatan ini berfokus pada pengembangan potensi dan kemandirian peserta didik melalui pembelajaran yang fleksibel dan berpusat pada kebutuhan individual.

Koordinasi motorik kasar melibatkan otot-otot besar tubuh untuk melakukan berbagai gerakan, seperti berjalan, melompat, melempar, atau menjaga keseimbangan. Latihan ini harus disesuaikan dengan kondisi fisik peserta didik. Tujuannya adalah meningkatkan kemandirian dan partisipasi peserta didik dalam aktivitas sehari-hari.

Dalam Kurikulum Merdeka, pengembangan keterampilan motorik kasar termasuk dalam pembelajaran berbasis proyek dan pengalaman. Ini memungkinkan peserta didik mendapatkan pembelajaran secara nyata dan aplikatif.

a. Berdiri dan Menjangkau

Ketika keseimbangan berdiri peserta didik meningkat, guru akan merekomendasikan dua aktivitas berikutnya.

- 1 Bantu peserta didik untuk berdiri di tengah ruangan, jauh dari perabotan atau benda lain yang dapat membuatnya terjatuh dan melukai dirinya. Minta dia untuk meletakkan kakinya rata di lantai, dibuka selebar bahu, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar.
- 2 Libatkan peserta didik dalam aktivitas bermain dan minta dia mengulurkan salah satu tangan, lalu keduanya. Misalnya, Anda dapat memintanya untuk mengangkat kedua tangannya ke atas, kemudian dengan lembut menjatuhkan balon ke tangannya ([gambar 3.105](#)).

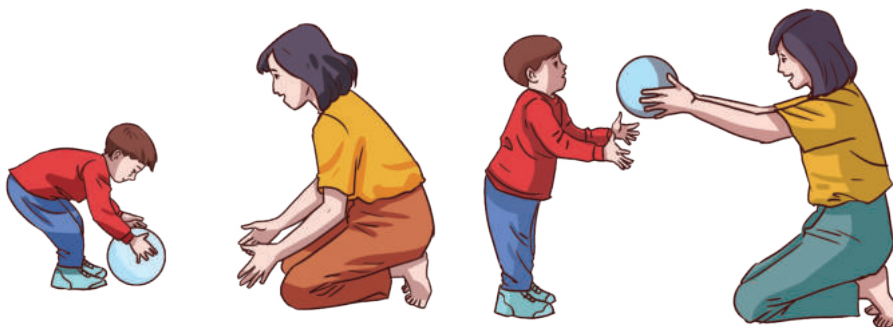
Aktivitas ini memerlukan konsentrasi. Hentikan segera jika peserta didik mulai lelah.



Gambar 3.105 Menangkap Balon

b. Bermain Bola

- 1 Minta peserta didik berdiri di tengah ruangan, jauh dari furnitur atau benda apa pun yang berantakan.
- 2 Suruh dia berdiri dengan kaki rata di lantai, dibuka selebar bahu, dan jari-jari kaki mengarah ke depan atau sedikit ke luar.
- 3 Gulingkan bola secara perlahan ke arah kakinya. Dorong dia untuk membungkuk perlahan, mengambil bola (**gambar 3.106**), lalu menyerahkannya kepada Anda.
- 4 Selanjutnya, minta peserta didik merentangkan tangan. Ucapkan, "Tangkapan bagus," saat Anda menjatuhkan bola ke tangannya (**gambar 3.106**). "Sekarang lemparkan bolanya padaku."



Gambar 3.106 Menangkap Bola dari Posisi Bungkuk dan Berdiri

Permainan bola yang lembut itu menyenangkan dan akan mengembangkan keseimbangan peserta didik. Buatlah sesederhana mungkin. Jika dia kehilangan posisi kakinya yang baik, berhenti sejenak dan tunggu sampai dia "memperbaiki kakinya" sebelum melanjutkan.

2. Latihan Koordinasi Mata-Tangan

Latihan koordinasi mata-tangan sangat penting bagi peserta didik. Ini dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan motorik halus dan kemampuan mengontrol gerakan tangan sesuai dengan apa yang mereka lihat. Koordinasi ini juga mendukung kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seperti menulis, mengambil benda, dan makan.

Latihan ini bertujuan untuk menyelaraskan gerakan tangan dengan informasi visual yang diterima mata. Peserta didik mungkin memiliki kesulitan dalam mengendalikan otot-otot tertentu. Latihan yang terarah dapat membantu memperbaiki keterampilan ini secara bertahap. Latihan-latihan ini juga bisa disesuaikan dengan kondisi fisik peserta didik dan menggunakan alat bantu jika diperlukan.

Contoh kegiatan Latihan Koordinasi Mata-Tangan:

- **Menyusun balok atau *puzzle*.** Peserta didik diminta untuk mengambil balok dan menyusunnya sesuai dengan pola atau membentuk *puzzle*. Aktivitas ini melatih ketepatan dan kontrol motorik.
- **Menggambar mengikuti pola.** Peserta didik menggambar atau menebalkan garis mengikuti pola yang telah dibuat. Kegiatan ini melatih ketepatan gerakan tangan dalam mengikuti arah yang dilihat.
- **Meronce.** Peserta didik diajak memasukkan manik-manik ke dalam tali atau benang. Ini melatih ketelitian dan kontrol motorik halus.

Catatan:

Latihan-latihan ini harus disesuaikan dengan kebutuhan individual peserta didik dan dapat dilakukan dengan frekuensi serta intensitas yang sesuai dengan kemampuan fisik mereka. Latihan-latihan ini dapat menunjang kemampuan bina diri peserta didik.

Beragam latihan yang disajikan pada bab ini merupakan salah satu cara untuk melatih pengembangan gerak PDBK dengan hambatan fisik. Tentu saja guru diberikan keleluasaan untuk mengembangkan latihan sesuai kondisi lingkungan belajar. Prinsipnya, ketika melatih pengembangan gerak, guru harus memperhatikan kemampuan gerak dan otot peserta didik. Lakukan pembiasaan dalam mengontrol gerak tubuh peserta didik setiap hari.

Gunakan media pembelajaran yang aman dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Latihlah kemampuan motorik yang menunjang aktivitas sehari-hari mereka.

Melatih pengembangan gerak tentu bukan perkara mudah. Butuh ketekunan, kesabaran, dan kerja keras. Sadari bahwa semangat dan konsistensi kita akan sering diuji. Teruslah mendampingi, membimbing, mengajari, dan melatih peserta didik yang memiliki hambatan. Ajak mereka berjuang bersama-sama untuk menaklukkan keterbatasan.

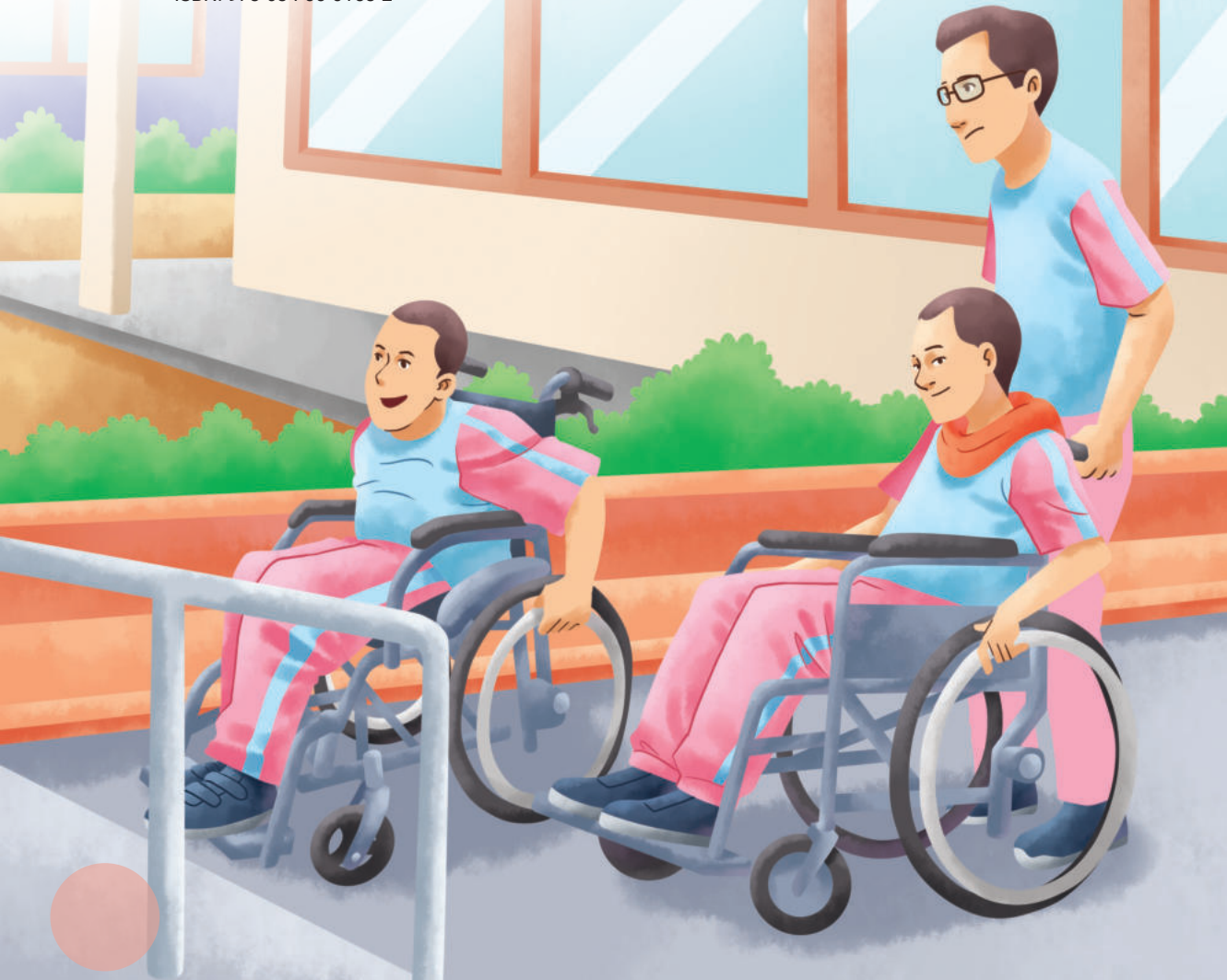
Pada saat bersamaan, guru harus terus berupaya memperkaya wawasan dan pengetahuan. Memperbanyak referensi, memperdalam informasi, dan memperluas kolaborasi adalah langkah jitu untuk meningkatkan kemampuan. Kombinasi dari semua itu akan menjadi modal penting bagi guru untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang maksimal sekaligus menyenangkan.

Yakinlah! Segala daya dan upaya yang guru kerahkan tak akan sia-sia. Buah manisnya akan kita rasakan saat melihat peserta didik terampil bergerak serta mampu beraktivitas sehari-hari secara mandiri.

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

**Panduan Guru Pengembangan Gerak
bagi Peserta Didik dengan Hambatan Fisik
untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB**

Penulis: Nita Nitiya Intan Tanbrin, Abdul Matiin Haqq
ISBN: 978-634-00-0153-2



BAB IV

Saya Bisa Mengajar Pengembangan Gerak



Gambar 4.1 Merancang Pembelajaran



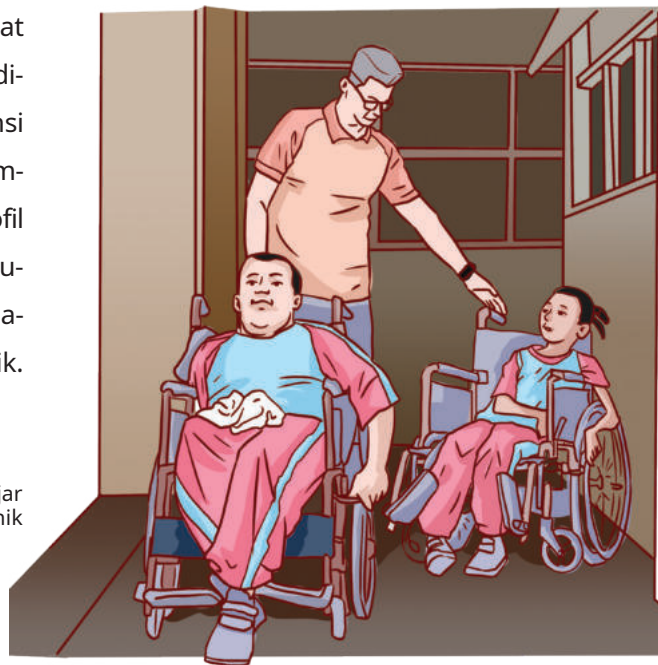
A. Asesmen dan Profil Peserta Didik

Asesmen fungsional gerak merupakan suatu proses pengumpulan informasi tentang kemampuan gerak peserta didik. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan dan ketidakmampuan gerak peserta didik dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Hasil asesmen akan menjadi dasar bagi guru untuk membuat rencana pembelajaran gerak yang tepat sesuai kebutuhan peserta didik atau untuk melakukan intervensi khusus kepada peserta didik yang membutuhkan. Rencana yang tepat akan menciptakan pembelajaran yang mengutamakan minat, bakat, dan gaya belajar peserta didik sehingga suasana belajar akan menyenangkan. Dalam hal ini, guru diharapkan dapat mengeksplorasi setiap kelebihan yang ada pada peserta didik dan mengakui bahwa mereka mempunyai kebutuhan dan cara belajar yang berbeda dalam mencapai potensi belajar yang maksimal.

Asesmen merupakan langkah awal sebelum merancang perangkat pembelajaran. Data dan informasi asesmen awal (asesmen fungsional gerak) dapat menghasilkan profil peserta didik terkait dengan kemampuan gerak. Hasil asesmen awal dapat diperkuat dengan informasi kompetensi gerak yang ada di fase sebelumnya. Guru bisa memperoleh informasi tersebut dari asesmen formatif dan sumatif. Lakukan diskusi dengan guru fase sebelumnya untuk mengetahui seberapa jauh penguasaan peserta didik dan tindakan-tindakan apa saja yang perlu dilakukan.

Profil peserta didik diharapkan dapat menggambarkan kemampuan peserta didik berdasarkan kompetensi-kompetensi yang telah ditetapkan dalam capaian pembelajaran pengembangan gerak. Dari profil peserta didik, guru dapat menentukan tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran yang tepat bagi setiap peserta didik.



Gambar 4.3 Belajar Bersama Pak Manik

Sebagai contoh, seorang guru bernama Pak Manik mengajar di SLB Negeri 8 Jakarta. Dia memiliki dua peserta didik dengan hambatan fisik dan motorik bernama A dan B berada di kelas V. Keduanya mengalami *cerebral palsy* hemiplegia. Berdasarkan hasil asesmen fungsional dan asesmen pembelajaran pada fase sebelumnya (fase A dan B), didapatkan profil peserta didik sebagai berikut:

Tabel 4.1 Profil Peserta Didik 1

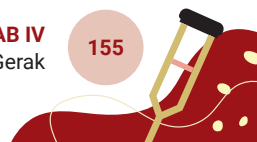
Peserta Didik 1

Nama	A
Kelas	V SDLB
Kemampuan kognitif	Disertai hambatan intelektual
Postur tubuh	Mengalami kekakuan (spastik) pada anggota gerak tangan dan kaki sebelah kanan, mengalami kebengkokan tulang belakang sehingga postur tubuh condong ke kiri, belum mampu menopang dirinya dalam posisi berdiri.
Gerak kontrol kepala	Mampu mempertahankan kepala tegak pada posisi duduk dan mampu menoleh ke arah kanan, kiri, atas, dan bawah.
Gerak kontrol tubuh	Mampu menggerakkan lengan kiri dengan ROM penuh. Mampu melakukan gerak dengan tahanan. Mampu menggenggam, mengangkat, melempar, menarik, dan mendorong benda menggunakan tangan kiri. Mampu mengambil benda yang berada di depan dan samping dengan tangan kiri. Mampu mengayuh bahu kiri dengan ROM penuh. Mampu menggerakkan kaki kiri ke arah kanan dan kiri dalam posisi duduk di kursi.
Gerak pindah diri	Berpindah tempat dengan cara mengesot (menggeser tubuh menggunakan pantat).
Gerak koordinasi	Mampu melempar bola dan memasukkan bola ke keranjang/sasaran dengan jarak dekat, memukul benda dengan alat, memukul benda dengan tangan, menendang bola ukuran kecil dan ringan menggunakan kaki kiri.

Tabel 4.2 Profil Peserta Didik 2

Peserta Didik 2

Nama	B
Kelas	V SDLB
Kemampuan kognitif	Disertai hambatan intelektual
Postur tubuh	Mengalami kekakuan (spastik) pada anggota gerak tangan dan kaki sebelah kanan. Mampu memosisikan tubuh tegak, menghadap ke depan, ke samping kanan, dan ke samping kiri. Belum mampu menopang dirinya dalam posisi berdiri.
Gerak kontrol kepala	Mampu mempertahankan kepala tegak pada posisi duduk dan mampu menoleh ke arah kanan, kiri, atas, dan bawah.
Gerak kontrol tubuh	Mampu menggerakkan lengan kanan dan kiri dengan ROM penuh. Mampu melakukan gerak dengan tahanan. Mampu menggenggam, mengangkat, melempar, menarik, dan mendorong benda menggunakan tangan kiri. Mampu mengambil benda yang berada di depan dan samping dengan tangan kiri. Mampu mengayuh bahu kiri dengan ROM penuh. Mampu menggerakkan kaki kiri ke arah kanan dan kiri dalam posisi duduk di kursi.
Gerak pindah diri	Berpindah tempat dengan cara merayap menggunakan kedua lengan dan kedua kaki.
Gerak koordinasi	Mampu melempar bola dan memasukkan bola ke keranjang/sasaran dengan jarak dekat, memukul benda dengan alat, memukul benda dengan tangan kiri, menendang bola ukuran kecil dan ringan menggunakan kaki kiri, mampu memegang gunting, membuka dan menutup gunting.





B. Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran



Gambar 4.2 Alur Perencanaan Pembelajaran dan Asesmen

Setelah melakukan asesmen dan menyusun profil peserta didik, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis capaian pembelajaran, menyusun tujuan pembelajaran dan alurnya, serta merencanakan pembelajaran dan asesmen. Lakukan itu secara berurutan.

1. Menganalisis Capaian Pembelajaran



Pada tahap menganalisis capaian pembelajaran, guru perlu memahami keseluruhan komponen capaian pembelajaran, seperti rasional, tujuan, karakteristik pembelajaran, dan capaian setiap fase. Guru dapat membaca capaian pembelajaran elemen gerak, koordinasi, keseimbangan tubuh dan alat bantu gerak pada Bab II atau pada dokumen Keputusan Kepala BSKAP No. 032/H/KR/2024 yang dapat dipindai melalui kode QR atau diakses melalui tautan di samping.

Setelah memahami semua komponen capaian pembelajaran dan capaian pembelajaran setiap fase, guru dapat menentukan posisi fase peserta didik sesuai dengan profil peserta didik yang telah disusun berdasarkan asesmen. Dalam contoh kasus di atas, peserta didik yang diajar oleh Pak Manik merupakan peserta didik kelas V. **Berdasarkan profil peserta didik, mereka sudah menguasai kompetensi fase A, B, dan sebagian tujuan pembelajaran pada fase C. Dengan demikian, posisi fase berdasarkan kemampuan sudah sesuai dengan fase kelasnya.**

Namun, perlu dipahami bahwa posisi fase memungkinkan tidak sesuai dengan fase kelasnya. Dalam hal ini kita gunakan contoh peserta didik kelas VII. Setelah dilakukan asesmen, secara kemampuan dia berada di fase B sehingga dapat disimpulkan kebutuhan belajarnya terdapat di fase B.

Kembali pada contoh kasus kelas Pak Manik, posisi kebutuhan belajar peserta didik kelas Pak Manik berada di fase C. Adapun capaian pembelajaran fase C adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Capaian Pembelajaran Fase C

Elemen	Capaian Pembelajaran
Gerak, koordinasi, keseimbangan tubuh dan alat bantu gerak	Peserta didik mampu meraih benda samping kanan, kiri, depan, dan belakang. Berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan/ tanpa bantuan. Berjalan dengan alat bantu, naik/turun ke/dari kursi roda, dan mengayuh roda sendiri. Berjalan dengan membawa benda (ringan), berjalan dengan mendorong sesuatu (kursi roda). Menendang bola (kecil), memasukkan bola ke keranjang/sasaran (besar), merangkak masuk terowongan, melempar bola, menangkap bola, memukul benda dengan alat, memukul benda dengan tangan. Menulis, menggunting (tisu, kertas, plastik, atau kain), memasukkan benang pada jarum, dan mengambil benda dari berbagai posisi jurusan/letak. Melangkahakan kaki dalam berbagai pola dan bentuk, menendang bola berbagai ukuran. Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh.



2. Menyusun Tujuan Pembelajaran dan Alurnya

Selesai menganalisis seluruh komponen dan isi capaian pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar profil peserta didik, selanjutnya guru dapat merumuskan tujuan pembelajaran dan mengurutkannya menjadi alur tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat diturunkan dari capaian pembelajaran fase dengan merumuskan dua komponen utama:

- a. Kompetensi, yaitu kemampuan peserta didik sebagai hasil dari proses pembelajaran.
- b. Lingkup materi, yaitu konten dan konsep utama yang perlu dipahami pada akhir satu unit pembelajaran.

Setelah merumuskan tujuan pembelajaran, guru perlu menyusun alur tujuan pembelajaran. Alur tujuan pembelajaran bukan merupakan turunan atau rincian dari tujuan pembelajaran, melainkan tujuan pembelajaran yang diurutkan dengan berbagai cara, di antaranya:

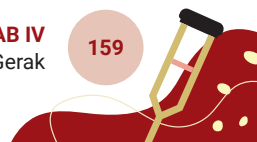
- pengurutan dari konkret ke abstrak;
- pengurutan deduktif;
- pengurutan dari mudah ke sulit;
- pengurutan hierarki;
- pengurutan prosedural; dan
- *scaffolding*.

Berdasarkan kasus kelas Pak Manik, guru perlu merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran fase C dan menyusun alur pembelajarannya. Perhatikan contoh rumusan tujuan pembelajaran dan alurnya pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Penyusunan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
<p>Gerak, koordinasi, keseimbangan tubuh dan alat bantu gerak</p> <p>Peserta didik mampu meraih benda samping kanan, kiri, depan, dan belakang. Berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan/tanpa bantuan. Berjalan dengan alat bantu, naik/turun ke/dari kursi roda, dan mengayuh roda sendiri. Berjalan dengan membawa benda (ringan), berjalan dengan mendorong sesuatu (kursi roda). Menendang bola (kecil), memasukkan bola ke keranjang/sasaran (besar), merangkak masuk terowongan, melempar bola, menangkap bola, memukul benda dengan alat, memukul benda dengan tangan. Menulis, menggunting (tisu, kertas, plastik, atau kain), memasukkan benang pada jarum, dan mengambil benda dari berbagai posisi jurusan/letak. Melangkahkahi kaki dalam berbagai pola dan bentuk, menendang bola berbagai ukuran. Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh.</p>	<ul style="list-style-type: none">● Mengambil benda dari berbagai posisi● Berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan alat bantu, berjalan sendiri tanpa bantuan alat, dan berjalan dengan membawa benda (ringan)● Naik/turun ke/dari kursi roda● Mengayuh kursi roda● Melempar, menangkap, dan memasukkan bola ke keranjang/sasaran● Menendang dan menahan bola berbagai ukuran● Merangkak masuk terowongan● Memukul benda dengan tangan maupun alat● Menulis● Menggunting (tisu, kertas, plastik, atau kain)● Memasukkan benang pada jarum● Melangkahkahi kaki dalam berbagai pola dan bentuk● Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh

Guru dapat merumuskan tujuan pembelajaran seperti contoh di atas. Rumusan tujuan pembelajaran disusun berdasarkan kompetensi dan konten (ruang lingkup). Alurnya dapat diurutkan dari kompetensi termudah sampai tersulit bagi



peserta didik A dan B (kasus kelas Pak Manik). Berikut ini adalah alur tujuan pembelajaran pada elemen gerak, koordinasi, keseimbangan tubuh dan alat bantu gerak:

- a. Mengambil benda dari berbagai posisi
- b. Melempar, menangkap, dan memasukkan bola ke keranjang/sasaran
- c. Memukul benda dengan tangan maupun alat
- d. Menendang dan menahan bola berbagai ukuran
- e. Merangkak masuk terowongan
- f. Menulis
- g. Menggunting (tisu, kertas, plastik, atau kain)
- h. Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh
- i. Mengayuh kursi roda
- j. Naik/turun ke/dari kursi roda
- k. Memasukkan benang pada jarum
- l. Melangkahkan kaki dalam berbagai pola dan bentuk
- m. Berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan alat bantu, berjalan sendiri tanpa bantuan alat, dan berjalan dengan membawa benda (ringan)

Contoh dokumen alur tujuan pembelajaran:

Tabel 4.5 Penyusunan Alur Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran
<p>Gerak, koordinasi, keseimbangan tubuh dan alat bantu gerak</p> <p>Peserta didik mampu meraih benda samping kanan, kiri, depan, dan belakang. Berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan/tanpa bantuan. Berjalan dengan alat bantu,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mengambil benda dari berbagai posisi ● Berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan alat bantu, berjalan sendiri tanpa bantuan alat, dan berjalan dengan membawa benda (ringan) 	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengambil benda dari berbagai posisi b. Melempar, menangkap, dan memasukkan bola ke keranjang/sasaran c. Memukul benda dengan tangan maupun alat d. Menendang dan menahan bola berbagai ukuran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran
<p>naik/turun ke/dari kursi roda, dan mengayuh roda sendiri. Berjalan dengan membawa benda (ringan), berjalan dengan mendorong sesuatu (kursi roda). Menendang bola (kecil), memasukkan bola ke keranjang/sasaran (besar), merangkak masuk terowongan, melempar bola, menangkap bola, memukul benda dengan alat, memukul benda dengan tangan. Menulis, menggunting (tisu, kertas, plastik, atau kain), memasukkan benang pada jarum, dan mengambil benda dari berbagai posisi jurusan/letak. Melangkahakan kaki dalam berbagai pola dan bentuk, menendang bola berbagai ukuran. Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Naik/turun ke/dari kursi roda ● Mengayuh kursi roda ● Melempar, menangkap, dan memasukkan bola ke keranjang/sasaran ● Menendang dan menahan bola berbagai ukuran ● Merangkak masuk terowongan ● Memukul benda dengan tangan maupun alat ● Menulis ● Menggunting (tisu, kertas, plastik, atau kain) ● Memasukkan benang pada jarum ● Melangkahakan kaki dalam berbagai pola dan bentuk ● Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh 	<ul style="list-style-type: none"> e. Merangkak masuk terowongan f. Menulis g. Menggunting (tisu, kertas, plastik, atau kain) h. Memasang dan melepas alat bantu gerak yang melekat pada tubuh i. Mengayuh kursi roda j. Naik/turun ke/dari kursi roda k. Memasukkan benang pada jarum l. Melangkahakan kaki dalam berbagai pola dan bentuk m. Berjalan di tempat dengan berpegangan, berjalan dengan alat bantu, berjalan sendiri tanpa bantuan alat, dan berjalan dengan membawa benda (ringan)

3. Merencanakan Pembelajaran dan Asesmen

Setelah sukses menyusun tujuan pembelajaran dan alurnya, kini saatnya guru merancang rencana pembelajaran. Rencana pembelajaran akan memudahkan guru dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Alur tujuan pembelajaran bisa berbeda-beda walaupun fasenya sama. Perbedaan itu didasari oleh kondisi masing-masing satuan pendidikan,



kondisi peserta didik, prasarana dan sarana, serta faktor lainnya. Begitu pun dengan rencana pembelajaran, guru dapat menyusunnya berdasarkan tujuan pembelajaran dan alurnya. Namun demikian, perencanaan harus tetap memperhatikan kondisi peserta didik, lingkungan satuan pendidikan, juga prasarana dan sarana yang tersedia.

Guru memiliki keleluasaan dalam hal ini. Guru dapat menyusun rencana pembelajaran dalam berbagai bentuk, misalnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Modul Ajar, Program Pembelajaran Individual (PPI), dan sebagainya. Rencana pembelajaran harus mencakup komponen minimum, yaitu (a) Tujuan Pembelajaran, (b) Langkah-Langkah Pembelajaran, (c) Media Pembelajaran, dan (d) Asesmen Pembelajaran.

Cermati dan pahami contoh perencanaan pembelajaran dan asesmen pengembangan gerak berikut ini.

a. Tujuan Pembelajaran

Mari kita kembali pada contoh kasus kelas Pak Manik. Dalam profil peserta didik, beberapa kemampuan yang tertuang dalam tujuan pembelajaran fase C sudah dikuasai, tetapi tujuan pembelajaran **“mengayuh kursi roda”** belum dikuasai. Secara kemampuan, peserta didik sudah siap dibelajarkan dengan tujuan pembelajaran tersebut.

Setelah menentukan tujuan pembelajaran berdasarkan profil peserta didik, guru perlu menganalisis apakah tujuan pembelajaran tersebut masih bersifat umum atau sudah spesifik. Apabila masih bersifat umum, guru perlu membuat rentangan untuk mencapai tujuan pembelajaran berupa kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP). Karena tujuan pembelajaran **“mengayuh kursi roda”** sudah spesifik, tujuan pembelajaran tidak perlu dibuatkan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Jadi, tujuan yang akan diajarkan di kelas Pak Manik adalah **“mengayuh kursi roda”**.

Tujuan Pembelajaran

A. Mengayuh kursi roda

b. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran merupakan urutan kegiatan pembelajaran yang ditujukan kepada peserta didik agar dapat membangun kompetensi yang diharapkan. Karena itu, langkah-langkah pembelajaran harus selaras dengan tujuan pembelajaran, disesuaikan dengan tahap perkembangan peserta didik, memuat diferensiasi pembelajaran, relevan, inspiratif, interaktif, menyenangkan, dan dapat memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, meningkatkan kreativitas, memandirikan, serta mengembangkan minat dan bakat peserta didik. Dalam penyusunan langkah-langkah pembelajaran pengembangan gerak, guru perlu menggambarkan aktivitas peserta didik secara rinci dalam bentuk analisis tugas.

Pada contoh kelas Pak Manik, pembelajaran mengacu pada tujuan pembelajaran **“mengayuh kursi roda”**. Kegiatan pembelajaran berisi demonstrasi cara mendorong/mengayuh kursi roda oleh guru, tanya jawab singkat mengenai cara mendorong kursi roda, dan praktik yang dilakukan langsung oleh peserta didik. Deskripsi kegiatan pembelajaran ini dapat dituangkan secara rinci berupa langkah-langkah pembelajaran di dalam RPP, PPI, ataupun Modul Ajar dalam bentuk analisis tugas. Langkah-langkah pembelajaran ditutup dengan refleksi peserta didik, refleksi guru, dan rencana tindak lanjut.

Sekarang, mari kita lihat contoh penyusunan langkah-langkah pembelajaran **“mengayuh kursi roda”** di kelas Pak Manik. Ada sebelas langkah yang ditempuh.

Tujuan Pembelajaran

A. Mengayuh kursi roda

Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Guru mengondisikan kelas atau area yang cukup panjang untuk memulai pembelajaran mengayuh kursi roda. (Pembelajaran dapat dilakukan di dalam maupun luar ruangan yang disesuaikan dengan kebutuhan aktivitas mengayuh kursi roda dan kondisi lingkungan sekolah).
2. Peserta didik melakukan pemanasan dengan bimbingan guru.
3. Peserta didik mengamati guru yang mendemonstrasikan cara mengayuh kursi roda pada *track* lurus.
4. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang langkah-langkah mengayuh kursi roda.
 - Bagaimana posisi duduk di kursi roda?
 - Apa langkah awal saat akan mengayuh kursi roda?
 - Bagaimana cara mendorong kursi roda menggunakan tangan?
5. Peserta didik diberi penguatan atas jawaban mereka. Peserta didik disediakan area/*track* lurus untuk mengayuh kursi roda dengan jarak lima meter. *Track* ditandai dengan garis *start* dan *finish*.
6. Pada garis *finish*, guru menyediakan bola atau balon yang ditaruh di atas meja sebagai target yang akan dicapai peserta didik.
7. Peserta didik mengayuh kursi roda dengan langkah-langkah berikut:

Tabel 4.6 Langkah-Langkah Mengayuh Kursi Roda

Gambar	Penjelasan
 An illustration showing a male teacher in an orange shirt and grey pants assisting a female student in a blue wheelchair. The teacher is leaning over the student, holding her hands to help her sit in the wheelchair. The student is wearing a pink shirt and blue pants. The wheelchair is positioned on a light-colored circular area.	<p>Kursi roda dalam keadaan terkunci di garis <i>start</i>. Peserta didik naik ke kursi roda dengan bantuan.</p>

Gambar

Penjelasan



Peserta didik duduk tegak di kursi roda dengan panggul menempel pada sandaran kursi roda.



Peserta didik menaruh kedua kaki pada tatakan kaki kursi roda.

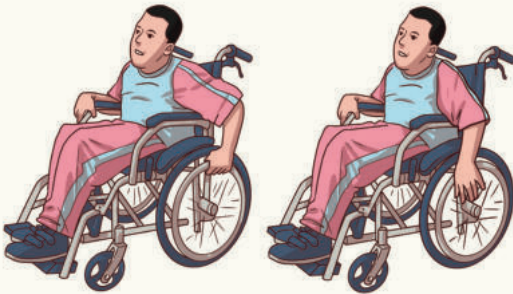


Pada kursi roda yang dilengkapi rem/kunci, peserta didik membuka kunci roda.

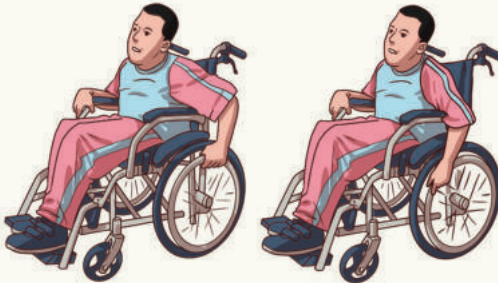


Peserta didik memegang roda/*grip* kursi roda dengan kedua tangannya atau dengan salah satu tangan yang berfungsi dominan. Pada kasus peserta didik A dan B, mereka memegang menggunakan tangan kiri.

Gambar**Penjelasan**



Peserta didik mendorong/ mengayuh roda hingga roda berputar, lalu melepas tangan dari roda/*grip*.



Tangan peserta didik kembali ke posisi awal, kemudian mendorong/mengayuh kembali kursi roda mengikuti *track* lurus sampai garis *finish*.

-
8. Peserta didik mengayuh kursi roda dengan tahapan di atas hingga garis *finish* dan mengambil target bola/balon sesuai kemampuan. Guru memberikan apresiasi untuk setiap jarak yang dicapai peserta didik.
 9. Refleksi peserta didik mengulas materi dan hal-hal apa saja yang sudah dilakukan dalam pembelajaran dengan penekanan poin-poin penting berikut:
 - Apa yang menjadi kesulitan dalam belajar hari ini?
 - Hal apa yang membuat pembelajaran ini menyenangkan?
 - Pengalaman berharga apa yang kalian dapatkan?
 10. Refleksi guru menekankan poin-poin berikut:
 - Kendala apa saja yang dihadapi selama proses pembelajaran?
 - Apakah setiap peserta didik dapat mencapai target pembelajaran hari ini?
 11. Guru menyimpulkan dan menutup pembelajaran hari ini.

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan untuk mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan peserta didik, materi yang diberikan, bermakna, dan aksesibel (mudah dan aman digunakan). Media pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran pengembangan gerak, antara lain, alat bantu latihan pengembangan gerak, alat bantu pindah diri/mobilisasi, dan alat bantu penguat tubuh. Beberapa media berikut dapat digunakan dalam pembelajaran pengembangan gerak.

Tabel 4.7 Media Pembelajaran Pengembangan Gerak

Alat Bantu Latihan Pengembangan Gerak	Alat Bantu Pindah Diri/Mobilisasi	Alat Bantu Penguat Anggota Tubuh
<i>Exercise Mat</i>	<i>Walker</i>	<i>Ankle Foot Orthosis (AFO)</i>
<i>Incline Mat</i>	Kruk	<i>Knee Ankle Foot Orthosis (KAFO)</i>
<i>Bolster</i>	Tongkat	<i>Arch Support</i>
<i>Crawler</i>	Kursi roda	<i>Cock Up Splint</i>
<i>Wall Bar</i>	-	<i>Prothese Tangan/Kaki</i>
<i>Parallel Bar</i>	-	<i>Post Op Knee Brace</i>
-	-	<i>Lumbal Corset/Milwaukee Brace</i>
-	-	<i>Orthopedic Shoe</i>

(Gambar dan penjelasan mengenai fungsi alat-alat tersebut dapat dilihat pada Bab II Penjelasan dilengkapi dengan beberapa media alternatif apabila guru/sekolah tidak memiliki alat/media tersebut).

Pada pembelajaran mengayuh kursi roda di kelas Pak Manik, media yang digunakan adalah alat bantu pindah diri/mobilisasi berupa kursi roda. Beberapa alat penunjang lainnya, seperti alat bantu penguat anggota tubuh, juga digunakan untuk memaksimalkan pembelajaran.

d. Asesmen Pembelajaran dan Rencana Tindak Lanjut

Dalam menyusun asesmen pembelajaran, guru harus memperhatikan tujuan pembelajaran atau kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Pada contoh kelas Pak Manik, dia ingin mengetahui sejauh mana keterampilan telah dikuasai oleh peserta didik selama proses pembelajaran. Pak Manik juga ingin mengetahui apakah proses pembelajaran berjalan efektif dan apakah perlu ada perbaikan untuk proses pembelajaran selanjutnya. Berkaitan dengan itu, Pak Manik kemudian membuat instrumen asesmen formatif dengan teknik unjuk kerja karena kompetensi dalam tujuan pembelajaran adalah “mengayuh kursi roda”. Untuk membuat instrumen asesmen unjuk kerja, pertama-tama Pak Manik menyusun *task* analisis aktivitas mengayuh kursi roda. *Task* tersebut menjadi acuan penilaian apakah peserta didik mampu atau tidak dalam tahap-tahap kegiatan itu. Berikut ini adalah contoh instrumen asesmen formatif yang dibuat oleh Pak Manik.

Tabel 4.8 Asesmen Formatif

Tujuan Pembelajaran

- I. Mengayuh kursi roda

Asesmen

Bentuk Asesmen: Formatif

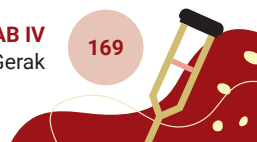
Teknik Asesmen: Unjuk Kerja

No.	Kriteria	Mampu	Tidak Mampu	Keterangan
1.	Duduk tegak di kursi roda dengan panggul menempel pada sandaran kursi roda.			
2.	Menaruh kedua kaki pada tatakan kaki kursi roda.			
3.	Pada kursi roda yang dilengkapi rem/kunci, peserta didik membuka kunci roda.			

No.	Kriteria	Mampu	Tidak Mampu	Keterangan
4.	Menggenggam roda/ <i>grip</i> kursi roda dengan kedua tangannya ataupun dengan salah satu tangan yang berfungsi dominan. Pada kasus peserta didik A dan B, mereka menggenggam menggunakan tangan kiri.			
5.	Mengayuh roda hingga roda berputar, lalu melepas tangan dari roda/ <i>grip</i> .			
6.	Tangan kembali ke posisi awal, kemudian mendorong/mengayuh kembali kursi roda mengikuti <i>track</i> lurus sampai garis <i>finish</i> .			
7.	Peserta didik duduk tegak di kursi roda dengan panggul menempel pada sandaran kursi roda.			

Setelah membuat instrumen asesmen formatif, Pak Manik melaksanakan pembelajaran. Pada saat bersamaan, Pak Manik juga melakukan asesmen formatif unjuk kerja.

Asesmen formatif unjuk kerja yang dilakukan oleh Pak Manik mengacu pada *task* analisis aktivitas mengayuh kursi roda. Pada tabel contoh instrumen asesmen di atas, *task* analisis mengayuh kursi roda terdapat pada kolom kriteria. Pak Manik melaksanakan pembelajaran mengayuh kursi roda. Dia meminta peserta didik mengayuh kursi roda dari titik awal hingga akhir. Saat peserta didik mengayuh kursi roda, Pak Manik mengamati bagaimana kemampuan peserta didiknya di setiap tahapan. Setelah itu, Pak Manik mengecek kriteria pada tabel instrumen asesmen dan mengisi kolom **mampu** atau **tidak mampu** sesuai hasil unjuk kerja peserta didik. Apabila ada kondisi khusus yang ditunjukkan peserta didik pada proses mengayuh kursi roda, Pak Manik menuliskannya pada kolom **keterangan** sebagai catatan khusus. Catatan ini bisa dijadikan bahan refleksi apakah pembelajaran berjalan efektif atau tidak serta untuk menentukan apakah perlu ada perbaikan pembelajaran atau tidak. Berikut ini adalah hasil asesmen formatif unjuk kerja salah satu peserta didik Pak Manik.



Tabel 4.9 Contoh Hasil Asesmen Formatif

No.	Kriteria	Mampu	Tidak Mampu	Keterangan
1.	Duduk tegak di kursi roda dengan panggul menempel pada sandaran kursi roda.	V		
2.	Menaruh kedua kaki pada tatakan kaki kursi roda.	V		
3.	Pada kursi roda yang dilengkapi rem/kunci, peserta didik membuka kunci roda.	V		Peserta didik dapat membuka kunci pada bagian rem sebelah kiri dengan tangan kiri.
4.	Menggenggam roda/ <i>grip</i> kursi roda dengan kedua tangannya ataupun dengan salah satu tangan yang berfungsi dominan. Pada kasus peserta didik A dan B, mereka menggenggam menggunakan tangan kiri.	V		Peserta didik dapat melakukannya dengan menggunakan tangan kiri.
5.	Mengayuh roda hingga roda berputar, lalu melepas tangan dari roda/ <i>grip</i> .	V		Peserta didik A dapat mengayuh satu kursi roda sebelah kiri dengan tangan kirinya.
6.	Tangan kembali ke posisi awal, kemudian mendorong/ mengayuh kembali kursi roda mengikuti <i>track</i> lurus sampai garis <i>finish</i> .	V		Peserta didik A dapat mengayuh dengan satu sisi roda yang mengakibatkan roda berbelok ke arah kanan, tetapi beberapa saat peserta didik dapat mengendalikan arah laju kursi roda dengan kaki kirinya dan kursi roda dapat berjalan lurus sampai garis <i>finish</i> .
7.	Peserta didik duduk tegak di kursi roda dengan panggul menempel pada sandaran kursi roda.	V		

Setelah melakukan pembelajaran dan asesmen formatif dengan tujuan pembelajaran “mengayuh kursi roda”, Pak Manik menganalisis hasil asesmen formatif peserta didik A. Berdasarkan contoh hasil asesmen formatif peserta didik di atas, ternyata peserta didik A dapat melakukan dengan baik langkah-langkah mengayuh kursi roda. Hanya saja, ketika mengayuh di *track* lurus dengan menggunakan kursi roda, peserta didik A mengalami kesulitan dalam mengendalikan kursi roda. Kesulitan tersebut disebabkan peserta didik A hanya mampu mengayuh dengan tangan kirinya sehingga berdampak pada jalannya kursi roda cenderung ke kanan. Beberapa kendala tersebut dapat diatasi setelah peserta didik A mengayuh beberapa kali. Secara tiba-tiba, peserta didik A melakukan inisiatif menurunkan kaki kiri dari tatakan kursi roda ke lantai dan mulai menggunakan kaki kiri untuk menyeimbangkan arah kayuh kursi roda.

Pak Manik melihat kondisi ini dan menjadikan kekuatan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran “mengayuh kursi roda”. **Rencana tindak lanjut yang dilakukan Pak Manik untuk meningkatkan kemampuan peserta didik adalah menguatkan otot tangan kiri dan kaki kiri.** Otot tangan kiri peserta didik sudah cukup baik, Pak Manik sekarang fokus melatih kemampuan gerak kaki kiri sebelum dan setelah peserta didik melakukan asesmen sumatif. Kegiatan penguatan tersebut telah dibahas pada Bab III buku ini, seperti latihan **menarik dan mendorong benda, mengangkat benda, menggerakkan kaki, menendang kaki lambat dan cepat, putaran pergelangan kaki, dan latihan kaki lainnya.** Rencana tindak lanjut ini dapat dilakukan di rumah maupun di sekolah. Latihan ini dapat menunjang kemampuan peserta didik dalam mengayuh kursi roda.

Pada pertemuan berikutnya, Pak Manik melakukan pembelajaran mengayuh kursi roda kembali dan melaksanakan asesmen sumatif. Berikut ini adalah contoh instrumen asesmen sumatif mengayuh kursi roda pada kelas Pak Manik.



Tabel 4.10 Asesmen Sumatif

Tujuan Pembelajaran

- I. Mengayuh kursi roda

Asesmen

Bentuk Asesmen: Sumatif

Teknik Asesmen: Unjuk Kerja

No.	Kriteria	Sangat Berkembang	Berkembang Sesuai Harapan	Mulai Berkembang	Penilaian	
		3	2	1	Peserta didik A	Peserta didik B
1.	Duduk tegak di kursi roda dengan panggul menempel pada sandaran kursi roda.	Peserta didik dapat melakukan secara mandiri.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan verbal.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan fisik.		
2.	Menaruh kedua kaki pada tatakan kaki kursi roda.	Peserta didik dapat melakukan secara mandiri.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan verbal.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan fisik.		
3.	Pada kursi roda yang dilengkapi rem/kunci, peserta didik membuka kunci roda.	Peserta didik dapat melakukan secara mandiri.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan verbal.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan fisik.		
4.	Menggenggam roda/ <i>grip</i> kursi roda dengan kedua tangannya ataupun dengan salah satu tangan yang berfungsi dominan.	Peserta didik dapat melakukan secara mandiri.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan verbal.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan fisik.		

No.	Kriteria	Sangat Berkembang	Berkembang Sesuai Harapan	Mulai Berkembang	Penilaian	
		3	2	1	Peserta didik A	Peserta didik B
	Pada kasus peserta didik A dan B, mereka menggenggam menggunakan tangan kiri.					
5.	Mengayuh roda hingga roda berputar, lalu melepas tangan dari roda/ <i>grip</i> .	Peserta didik dapat melakukan secara mandiri.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan verbal.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan fisik.		
6.	Tangan kembali ke posisi awal, kemudian mendorong/mengayuh kembali kursi roda mengikuti <i>track</i> lurus sampai garis <i>finish</i> .	Peserta didik dapat melakukan secara mandiri.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan verbal.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan fisik.		
7.	Peserta didik duduk tegak di kursi roda dengan panggul menempel pada sandaran kursi roda.	Peserta didik dapat melakukan secara mandiri.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan verbal.	Peserta didik dapat melakukan dengan bantuan fisik.		

Setelah peserta didik mencapai tujuan pembelajaran berdasarkan hasil asesmen, guru dapat mengajarkan mereka tujuan pembelajaran berikutnya, seperti naik/turun kursi roda. Pada kisah Pak Manik, setelah peserta didik mencapai tujuan pembelajaran mengayuh kursi roda, Pak Manik selalu membiasakan kegiatan mengayuh kursi roda dalam setiap pembelajaran program khusus maupun mata pelajaran lainnya. Contohnya, pada saat mata pelajaran Matematika menjumlahkan suatu benda, Pak Manik menjumlahkan benda konkret yang jaraknya berjauhan dan mengharuskan mobilitas peserta didik (mengayuh kursi roda) untuk menggabungkan/menjumlahkan benda tersebut.



Pengintegrasian kemampuan yang diajarkan dalam pengembangan gerak sangat penting. Karena itu, aktivitas ini harus terus dilatih dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari agar kemampuan dan kekuatan gerak peserta didik terus meningkat dan tidak mengalami kemunduran.

Itulah gambaran perencanaan hingga pembelajaran pengembangan gerak dengan contoh tujuan pembelajaran “mengayuh kursi roda”. Untuk memperkaya referensi, guru dapat mengakses contoh modul ajar pengembangan gerak lainnya dengan memindai kode QR atau mengakses tautan di bawah ini.



Glosarium

abduksi	: gerakan ke arah luar sumbu badan (tentang tangan dan kaki) atau ke arah luar sumbu kaki (tentang ibu jari kaki)
aduksi	: pergerakan anggota tubuh mendekati poros median atau mendekati badan
amputasi	: pemotongan (anggota badan), terutama kaki dan/atau tangan, untuk menyelamatkan jiwa seseorang
<i>Amputee</i>	: Hilangnya salah satu atau lebih bagian anggota gerak yang disebabkan oleh perkembangan anggota tubuh yang abnormal atau disebabkan oleh kecelakaan
.	
analisis	: penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya)
anatomis	: bersifat anatomi
asesmen formatif	: proses mencari/mendapatkan informasi atau umpan balik bagi guru atau peserta didik untuk perbaikan proses belajar
asesmen sumatif	: proses mencari/mendapatkan informasi terkait ketercapaian tujuan pembelajaran
ataksik/ataksia	: kehilangan kendali atas fungsi tubuh

<i>cerebral palsy</i>	: hambatan dalam gerak dan postur tubuh yang disebabkan oleh kerusakan pada pusat kendali motorik di otak
diagnosis	: penentuan jenis penyakit dengan cara meneliti (memeriksa) gejala-gejalanya
diferensiasi	: proses, cara, perbuatan membedakan; pembedaan
diskinetik	: ditandai dengan gerakan otot yang tidak terkendali atau tidak disengaja pada tangan, lengan, kaki, atau tungkai yang mungkin tampak menggeliat dan lambat, atau cepat dan tersentak-sentak
dorsofleksi	: pergerakan telapak kaki ke arah depan atau atas
.	
ekstensi	: gerakan sendi untuk melebarkan sudut antardua tulang atau antarpermukaan tubuh pada sebuah sendi, seperti meluruskan tangan atau kaki
elemen	: Bagian bagian (yang penting, yang dibutuhkan) dari keseluruhan yang lebih besar
.	
evaluasi	: penilaian
eversi	: gerak memutar ke arah luar
fiksasi	: pembatasan gerak pada bagian tubuh tertentu
.	

fisioterapis	: pekerjaan medis yang menjalankan pelayanan fisioterapi
fleksi	: gerakan lentur pada persendian
fungsional	: dilihat dari segi fungsi
hipertonik	: perubahan ketegangan otot menjadi terlalu tinggi
imobilisasi	: ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas mobilitas ditempat tidur, transfer atau ambulasi selama tiga hari atau lebih
instrumen	: sarana penelitian (berupa seperangkat tes dan sebagainya) untuk mengumpulkan data sebagai bahan pengolahan
inversi	: gerak sendi memutar ke dalam
<i>Juvenile idiopathic arthritis (JIA)</i>	: Terjadi sebelum usia 16 tahun dan biasanya menyebabkan pembengkakan, kekakuan, efusi, nyeri, dan nyeri tekan pada persendian. Ini dapat menyebabkan kelainan bentuk sendi, keterbatasan penggunaan tangan, dan masalah mobilitas
.	
kontraktur	:kelainan atau “pemendekan permanen” dari otot atau sendi yang terjadi saat jaringan lunak di bawah kulit berkurang kelenturannya dan tidak dapat meregang
koordinasi	: pembatasan sistem untuk mengatur pola gerak supaya mencapai sasaran tertentu
lumbal	: pinggang bagian belakang antara punggung dan bokong

malformasi	: sesuatu yang tidak memiliki bentuk atau struktur norma
mobilisasi	: kemampuan seseorang untuk bergerak bebas, mudah, teratur, mempunyai tujuan memenuhi kebutuhan hidup sehat, dan penting untuk kemandirian
modalitas	: suatu kemampuan yang dimiliki anak sehingga dapat dijadikan dasar utama untuk kekuatan anak melaksanakan pembelajaran
motorik	: penggerak
<i>Muscular dystrophy (MD)</i>	: Kelainan bawaan dan progresif yang memengaruhi pergerakan dan fungsi otot (misalnya <i>Duchene Muscular Dystrophy</i>)
.	
<i>Neural tube defects (NTDs)</i>	: Terjadi ketika tabung saraf yang mengelilingi tulang belakang terkena cairan ketuban selama kehamilan sehingga tulang belakang tidak menutup sempurna (misalnya <i>Spina Bifida</i>)
.	
observasi	: peninjauan secara cermat
plantar fleksi	: gerakan di mana kaki mengarah ke bawah
<i>Poliomyelitis</i>	: adalah penyakit yang disebabkan oleh virus polio. Ini menyebabkan gejala ringan atau tidak ada gejala pada kebanyakan orang, tetapi pada beberapa orang dapat menyebabkan kelumpuhan atau kematian

.	
postur	: bentuk atau keadaan tubuh; perawakan
refleks	: gerakan otomatis dan tidak dirancang terhadap rangsangan dari luar yang diberikan suatu organ atau bagian tubuh yang terkena
respons	: reaksi terhadap rangsang yang diterima oleh pancaindra
.	
rotasi	: gerakan memutar
<i>Seizure disorders</i>	: Disebabkan oleh pelepasan listrik yang abnormal di dalam otak sehingga mengganggu fungsi otak dan memunculkan masalah kejang (misalnya epilepsi)
.	
sensorik (sensoris)	: berhubungan dengan pancaindra
spastik	: mengejang
<i>Spinal curvatures</i>	: Masalah pada fungsi kelengkungan tulang belakang, antara lain, skoliosis di mana tulang belakang membentuk huruf "c" atau "s" jika dilihat dari belakang
.	
tonus	: tegangan otot
<i>Traumatic brain injury (TBI)</i>	Cedera kepala yang menyebabkan terganggunya fungsi motorik

Daftar Pustaka

- Blose, Sithembiso, Saul Cobbing, and Verusia Chetty. "Community-based rehabilitation implementation for people with disabilities in South Africa: a protocol for a scoping review." *Syst Rev* 10, no. 1 (October 2021): 279.
- Cifu, David X. *Braddom's Physical Medicine and Rehabilitation*. 6th edition. Philadelphia: Elsevier Health Sciences, 2020.
- Culatta, Richard, James R. Tompkins, and Margaret G. Werts. *Fundamentals of Special Education, What Every Teacher Need to Know*. New Jersey: Pearson/ Merrill Prentice Hall, 2003.
- Efendi, Mohammad. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Friedberg, Robert D. "Cognitive Behavioral Games and Woekbooks: Tips for School Counselors." *Elementary School Guidance & Counseling* 31, no. 1 (October 1996): 11–19.
- Garna, Herry dan Heda Melinda D. *Pedoman Diagnosis dan Terapi Ilmu Kesehatan Anak*. Bandung: Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak FK UNPAD, 2000.
- Hafifah, Aisyah Nur, Galuh Fazry Yanuar, Muhamad Nasrul Iqbal, Revilia Tri Oktari, Malinda Nur Fadilah, Nita Nitiya Intan Tanbrin, and Rina Maryanti. "The Social Stereotype of Children With Physical Disability." *JASSI ANAKKU* 23, no. 2 (Desember 2023): 122–127.
- Heryati, Euis, Wahyu Setyo Wibowo, dan Nita Nitiya Intan Tanbrin. *Rehabilitasi Psikofisikal bagi Anak dengan Hambatan Motorik*. Cimahi: Noken Studio Nusantara, 2023.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. *Salinan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2024.

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. *Salinan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009/H/Kr/2022 tentang Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. *Capaian Fondasi Pengembangan Diri dan Gerak untuk Anak Berkebutuhan Khusus dengan Hambatan Fisik/Tunadaksa Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2024.
- Kirk, Samuel, James J. Gallagher, Mary R. Coleman, and Nicholas J. Anastasiow. *Educating Exceptional Children*. 12th edition. East Arkansa: Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company, 2015.
- Lankester, Ted and Nathan J. Grills, eds. "Setting up Community Health and Development Programmes in Low and Middle Income Settings." *Christian Journal for Global Health* 7, no. 2 (June 2020): 155–158. Diakses pada 24 Agustus 2024. <http://dx.doi.org/10.15566/cjgh.v7i2.343>.
- Lemmi, Valentina, Karl Blanchet, Lorna J. Gibson, K. Suresh Kumar, Santosh Rath, Sally Hartley, Gudlavalleti V. S. Murthy, Vikram Patel, Joerg Weber, and Hannah Kuper. *Community-based Rehabilitation for people with Disabilities*. London: International Initiative for Impact Evaluation (3ie), 2016.
- Loveday, Marian. *The HELP Guide for Community Based Rehabilitation Workers: A Training Manual*. Seattle, WA: HELP Organization, 2006.
- Martin, Siglinde. *Teaching Motor Skills to Children With Cerebral Palsy and Similar Movement Disorders: A Guide for Parents and Professionals*. Bethesda, MD: Woodbine House, 2006.
- Mauk, Krinten L. *Rehabilitation Nursing: A Contemporary Approach to Practice: A Contemporary Approach to Practice*. 1st edition. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, 2012.
- McBrayer, K. F. P. and Ming-Gon John Lian. *Special Needs Education, Children with Exceptionalities*. Hong Kong: The Chinese University Press, 2002.



- McLean, Mary, Mary Hemmeter, and Patricia Snyder, eds. *Essential Elements for Assessing Infants and Preschoolers with Special Needs*. 4th edition. Boston, MA: Pearson Education, 2014.
- Parker, Randall M., E. M. Szymanski, and J. B. Patterson, eds. *Rehabilitation Counseling Basics and Beyond*. Austin, Texas: PRO-ED, 2005.
- Riggart, T. F. and Dennis R. Maki. *Handbook of Rehabilitation Counseling*. Tennessee: Springer Publishing Company, 2004.
- Rohman, Ujang. "Perubahan Fisiologis Tubuh Selama Immobilisasi dalam Waktu Lama." *Journal Sport Area* 4, no. 2 (Desember 2019): 367–378.
- Salim, Abdul. *Pendidikan Anak Cerebral Palsy*. Jakarta: Ditjen Dikti, Depdikbud, 1996.
- _____. *Dasar Dasar Rehabilitasi Anak Luar Biasa*. Surakarta: UNS Press, 1994.
- Somantri, T. Sutjihati. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama, 2006.
- Suharto. "Community-Based Rehabilitation: Evolution From Medical-Oriented Approach to the Dream of Inclusive Development." *INKLUSI* 1, no. 1 (Januari 2014): 39–56.
- Trani, JF., J. Vasquez-Escallon, and P. Bakhshi. "The impact of a community based rehabilitation program in Afghanistan: a longitudinal analysis using propensity score matching and difference in difference analysis." *Conflict and Health* 15, no. 63 (December 2021).
- Vanneste, Geert. "Community based rehabilitation: an introduction." *Community Eye Health* 11, no. 28 (December 1998): 49–50.
- Werner, David. *Anak-anak Desa yang Menyandang Cacat*. Malang: Yayasan Bakti Luhur, 2002.

Indeks

A

abduksi 38, 39
adduksi 38, 39
ahli 11, 14–19, 21, 23, 25, 29, 54, 88,
110, 134
alat bantu 2, 3, 5, 14–26, 32, 43–45,
135–141, 149, 156–161, 167
amputasi 12
amputee 8, 12
analisis 34, 156, 163, 168, 169
anatomis 46, 56, 76
asesmen
formatif 41, 42, 153, 168, 169, 171
sumatif 41, 171, 172
asesor 40
ataksik 10

B

bolster 16

C

cerebral palsy 24, 27, 51, 52, 86, 103,
108–113, 118–122, 125, 135,
141, 154
cephalocaudal 48
crawler 17
crutcher 22, 23

D

demonstrasi 163
diagnosis 9, 11, 29
diferensiasi 163, 176
diskinetik 10, 176
dokter 9, 11, 54, 120, 121
dorso fleksi 40
duduk
dengan dukungan 96
di bangku 110–114, 129, 131
di kursi 52, 71, 110, 111, 128, 154,
155, 164
di lantai 51, 52, 67, 99, 108, 109,
111, 124, 125, 130
rendah 125
tumit 108
W 109

E

ekstensi 38, 95, 96
elemen 43, 76, 156, 160
eversisi 38
exercise mat 14

F

fisioterapis 55, 113, 129, 135, 141
fleksi 38

fleksibilitas 35, 57
fungsional 2, 13, 32, 108, 128, 153,
154

G

gerak
dasar 2, 13, 14, 32, 60
keseimbangan 2, 45
kontrol anggota tubuh 2
kontrol kepala 2
koordinasi 2, 32, 46, 137, 146
pernapasan 2, 44

H

hambatan
fisik 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11–17, 20, 22,
26, 34, 35, 46, 48, 55, 57, 75,
76, 83, 146, 149, 154
motorik 29, 30–32, 78
hamstring 57, 99, 104
head-up 83
hemiplegia 24, 87, 96, 154
hipertonik 121

I

identifikasi 5, 29, 30, 31
imobilisasi 27, 28
incline mat 15, 80, 81
instruksi 45, 88, 96, 98, 100, 105,
122, 139
instrumen 29, 30, 34, 40, 41, 168,
169, 172

integrasi 83
intervensi 2, 5, 13, 78, 153
inversi 38

J

juvenile idiopathic arthritis 8, 177

K

kemampuan
gerak 2, 3, 13, 32, 35, 46, 49, 57,
60, 149, 153, 171
motorik 5, 6, 29, 48, 149
kemandirian 2, 3, 5, 48, 123, 146
kode QR 9, 75, 156, 174
kolaborasi 150
kompetensi 46, 152, 153, 157, 159,
163, 168
kontraktur 10
koordinasi 2, 3, 13, 17, 32, 35, 43,
46, 48, 104, 121, 125, 128, 137,
141, 146, 148, 154–160
kruk 22, 141
kursi roda 26, 44, 45, 71, 117,
128–132, 157, 159–174

L

latihan
berdiri 116
duduk 110, 111, 129
gerak 3, 5, 6, 14, 18, 19, 35, 46, 85,
137

pengembangan gerak 13, 14, 35,
48, 83, 167
peregangan 55, 57, 71
lumbal 28

M

malformasi 10
metode 32, 34, 153
mobilisasi 13, 14, 20, 167
modalitas 40
monoplegia 24, 141
motorik
halus 10, 13, 46, 146, 148, 149
kasar 10, 13, 46, 146
muscular dystrophy 8, 12

N

neural tube defects 8

O

observasi 32, 41, 178
otot trisep 86, 91

P

parallel bar 19
PDBK 2-9, 13-17, 20, 22, 24, 26, 32,
34, 35, 46, 48, 55, 57, 75, 76,
83, 146, 149
pengembangan gerak 2, 3, 5, 8, 13,
14, 32-35, 40, 46, 48, 54, 57,
83, 128, 149, 150, 153, 162,
163, 167, 174

penilaian 34, 42, 168

peregangan

harian 55

kaki 99

otot 57, 69

plantar fleksi 178

poliomyelitis 178

posisi

berbaring 16, 37, 87, 110, 119

berdiri 114, 132, 154, 155

duduk 16, 36, 37, 43, 45, 48-51,
60, 99, 105, 109, 116, 128, 154,
155, 164

merangkak 16, 17

telentang 14, 16, 36, 37, 69, 84, 87

postur 8, 9, 13, 16, 17, 20, 26, 48,
56, 76, 101, 104, 110, 111, 119,
128, 137, 138, 141, 154

profil peserta didik 6, 41, 153, 154,
156, 157, 158, 162

proximo-distal 48

Q

quadriplegia 99, 137

R

refleks 56, 119, 178

refleksi 41, 163, 169

resistensi 55, 57

respons 2, 56, 91, 99

rileks 56, 57, 71, 72, 110

rotasi 40

S

seizure disorders 8, 178
setengah berlutut 121, 123–125,
135, 136
spastik 10, 154, 155
spinal curvatures 8, 179
strategi 2, 5, 48

T

tautan 9, 42, 75, 156, 174
terapis 54, 56, 63, 78, 80, 86, 88, 89,
92, 96–100, 105, 109, 114, 120,
122, 128, 132, 138, 139, 143
tongkat 24, 25, 45, 140, 141, 143
tonus 10, 121, 179
touchdown 91, 94, 95, 98

transfer pembelajaran 51, 52
traumatic brain injury 8, 179
tremor 56

U

umpan balik 41, 42, 52, 53

V

variasi 8, 103, 116
video 9, 75

W

walker 20, 21, 135, 136, 137, 138,
139, 141
wall bar 18, 114
wawancara 41

Profil Pelaku Perbukuan

Profil Penulis

Nama Lengkap : Nita Nitiya Intan Tanbrin
Email : nitanitiya@upi.edu
Instansi : Pendidikan Khusus FIP
Universitas Pendidikan Indonesia
Bidang Keahlian : Pendidikan Anak dengan
Hambatan Motorik



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

- 2014-2020 : Orthopaedagog Yayasan Rinjani Bandung
- 2014-2015 : Instruktur Hiking Terapi Alam Bandung
- 2020-Sekarang : Direktur Utama GWYN Learning Center
- 2023-Sekarang : Dosen Pendidikan Khusus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

- Pendidikan Khusus, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015 (Sarjana)
- Pendidikan Khusus, Pasca Sarjana UPI, 2020 (Magister)
- Diploma Montessori, Sunshine Teacher Training, 2023

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- Judul: "Rahabilitasi Psikofisikal Anak dengan Hambatan Motorik", Penerbit: Nokes Studio Nusantara. Tahun: 2023 .

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- Judul: "Pengaruh Intervensi Dini Bersumberdaya Keluarga dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Tangan Anak Cerebral Palsy Usia Dini". Publikasi: Universitas Pendidikan Indonesia. Tahun 2015.
- Judul: "Program Pelatihan Intervensi Dini Bersumberdaya Keluarga Bagi Kader Rehabilitasi Berbasis Masyarakat di Desa Lembang Kabupaten Bandung Barat", Publikasi: Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2020
- Judul: Mathematics Assessment Design and Implementation in Inclusive School. Publikasi: Advanced Science Letters Tahun 2019
- Judul: The Social Stereotype of Children with Physical Disability. Publikasi: Jurnal Asesmen dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus. 2023
- Judul: The Impact of Teaching Aids in Learning of Women's Reproductive Organs for the Blind Students at SLBN A Kota Bandung. Publikasi: Jurnal Asesmen dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus. 2024
- Analisis Kebutuhan Belajar Membaca, Menulis, dan Matematika pada Siswa Kelas 5 SD: Studi Kualitatif di Bandung. Publikasi: Inspira Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa 2024
- Judul: Social Acceptance among Children with Learning Difficulties. Publikasi: Asanka; Journal of Social Science and Education. Tahun 2024

Profil Penulis

Nama Lengkap : Abdul Matiin Haqq
Email : abdul.matiin.haqq@gmail.com
Instansi : SLB Negeri 11 Jakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Kebutuhan Khusus
(Tunadaksa dan Tunarungu)



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

- 2014-2015 : Guru Pembimbing Khusus dan Kepala Bidang Pendidikan dan Pelatihan (Pusat Sumber Kota Bandung)
- 2017-2019 : Dosen PLB dan Sekertaris LPMU Universitas Muhammadiyah Lampung
- 2019 : Tutor Universitas Terbuka
- 2019-sekarang : Guru SLB Negeri 11 Jakarta

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

- Pendidikan Khusus, Universitas Pendidikan Indonesia, 2014 (Sarjana)
- Pendidikan Kebutuhan Khusus, Pasca Sarjana UPI, 2016 (Magister)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- Judul: "Bahagiaku Dengan Anak Tunadaksa", Penerbit: Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Tahun: 2021.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- Judul: "Pengembangan Sekolah Dasar Pasirluyu Sebagai Sekolah Inklusif Melalui Program Pendampingan". Publikasi: Universitas Pendidikan Indonesia. Tahun 2016.
- Judul: "Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Cerebral Palsy melalui Pemahaman Notasi Alfabet pada Permainan Djembe di SLB D". Publikasi: Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus, Universitas Negeri Padang. Tahun: 2018.

Informasi lain:

- Sebagai Penulis dan Pengarah Materi pada kegiatan Pengembangan Alur Tujuan Pembelajaran dan Modul Ajar Pendidikan Khusus tahun 2022 (PUSKURJAR)
- Sebagai Narasumber, Fasilitator, dan Kurator Bimtek Penyusunan Modul Ajar yang diselenggarakan Direktorat GTK pada tahun 2023 dan 2024

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Lalan Erlani
Email : lalan@unj.ac.id
Instansi : Universitas Negeri Jakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Khusus



Riwayat Pekerjaan:

- 1997-2006 Dosen Pendidikan Khusus UPI Bandung
- 2006-Sekarang Dosen Pendidikan Khusus Universitas Negeri Jakarta

Riwayat Pendidikan Terakhir:

- Pendidikan Khusus UPI Bandung, 1994
- Pendidikan Khusus Shinshu University, Japan, 2001
- Pendidikan Khusus Joetsu University of Education, Japan, 2004

Pengalaman Menulis dan Meneliti:

- Pemenuhan Hak Pendidikan Yang Bermutu Bagi Individu Berke Melaluibutuhan Khusus Melalui Merdeka Belajar, UNS Press, 2021
- Development of Augmentative and Alternative Communication (AAC) Systems in Learning Adapted Physical Education for Autistic Children, ASAPE Hongkong, 2022
- Burnout Level of Special Education Teachers Students With Learning Disabilities In Special Integrated Education Program, Human Resource Management Academic Research Society, 2023
- Implementasi manajemen layanan pendidikan khusus “anak istimewa”, CV. Anugrah Jaya, 2024

Pengalaman Menelaah atau Mereview Buku/Jurnal:

- BukuSiswa Tema 8 “Penampakan muka Bumi” Buku tematik terpadu kurikulum 2013, Direktorat Pendidikan Khusus
- Buku Tunadaksa, “Buku Guru Tema 7 Energi” Direktorat Pendidikan Khusus, 2018

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Mohammad Anwar, M.Pd
Email : mohammadanwar@staff.uns.ac.id
Instansi : Universitas Sebelas Maret
Bidang Keahlian : Pendidikan bagi Anak dengan Hambatan Fisik



Riwayat Pekerjaan:

- Dosen Program Studi S1 Pendidikan Luar Biasa/Pendidikan Khusus di Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta sejak tahun 2013 - sekarang
- Sekretaris Umum Asosiasi Profesi Orthopedagoog Indonesia (APOI) 2023 – 2028
- Pengurus APOI Pusat 2022-2027
- Koordinator Bidang Penjaminan Mutu Eksternal Sosiohumaniora FKIP UNS 2020
- Wakil Gugus kendali Mutu PLB FKIP UNS 2021-2022
- Koordinator penelitian dan pengabdian pada masyarakat Assosiasi Profesi Pendidikan Khusus Indonesia (APPKhI)-Jawa Tengah 2017 – 2022

Riwayat Pendidikan Terakhir:

- S1 Pendidikan Luar Biasa Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta lulus pada tahun 2009.
- S2 Pendidikan Luar Biasa Universitas Surabaya Surakarta (UNESA) lulus pada tahun 2012.
- Saat ini sedang menempuh studi lanjut S3 Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta

Pengalaman Menulis dan Meneliti:

Buku

- Mengenal Siswa disabilitas di sekolah inklusif dan layanan pendidikannya diterbitkan Dapur Kata ISBN 978-623-5347-16-5 (2023)
- Kebutuhan dan prinsip pembelajaran daring bagi anak berkebutuhan khusus diterbitkan oleh UNS Press ISBN : 978-602-397-593-8 (2021)
- Orthopedagogik umum diterbitkan oleh CV Al Chalief ISBN : 9786237249481 (2020)
- Bunga rampai mewujudkan manusia unggul melalui pendidikan diterbitkan oleh UNS Press ISBN : 978-602-3973-095 (2019)
- Modul 13 dan 14 Konsep, karakteristik, identifikasi dan asesmen peserta didik tunadaksa diterbitkan online SPADA- Indonesia Program PPG (2018)

Artikel Ilmiah

- SCOPUS: Typical Challenges Faced by Sub-Urban State Primary Schools Implementing Inclusive Education in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 2024, 23(3), pp. 468–485
- SCOPUS: The Correlation between Administration Staff with Disabled Students Friendly Administration Service Quality. *ACM International Conference Proceeding Series*, 2021, 111
- SCOPUS: The development of Anwar's Hole Braille System (AHOBS) for Students with Visual Impairment. *ACM International Conference Proceeding Series*, 2020, 81
- The Analysis of Issues and Needs of Special Education Accessibility Services Toward Students with Disabilities at Universitas Sebelas Maret. 3rd International Conference on Special Education (ICSE 2019)
- SCOPUS: The Suitability Instruments Application based Decision Support System to Identify Children with Physical Disabilities. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 2017, 15(10), pp. 95–102

Profil Editor

Nama lengkap : Muhammad Kodim
Email : mh.kodim@gmail.com
Instansi : Maskod Communication
Alamat Instansi : Gedung Office 8, Level 18-A,
SCBD, Jakarta
Bidang Keahlian : Editing, writing, visual communication,
media campaign



Pengalaman Kerja

- Founder & CEO Maskod Communication (PT Maskod Komunika Indonesia, sebuah perusahaan konsultan yang bergerak di bidang *media relation* dan *digital communication*), 2013–sekarang
- Jurnalis Tabloid Prioritas (Media Group), 2011–2013
- Redaktur Pelaksana (Redpel) Majalah Intrepeneur, 2009–2011
- Pemimpin Redaksi (Pemred) Buletin DEPORT *on Minority Issues*, 2008–2009
- Kepala Bidang Advokasi Agama dan Kebudayaan DESANTARA Foundation, 2007–2009
- Penulis Skenario Sinetron dan Film Televisi (FTV), 2006–2007

Pendidikan Terakhir

- S1 UIN Sunan Ampel Surabaya, 1999–2005

Judul Buku yang Pernah Disunting (Kemendikbudristek)

- Bahasa Indonesia Tingkat Lanjut: Cakap Berbahasa dan Bersastra Indonesia untuk SMA/MA Kelas XI (Edisi Revisi), Kemendikbudristek, 2024
- Panduan Guru Bahasa Indonesia Tingkat Lanjut: Cakap Berbahasa dan Bersastra Indonesia untuk SMA/MA Kelas XI (Edisi Revisi), Kemendikbudristek, 2024
- Bahasa Indonesia untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X (Edisi Revisi), Kemendikbudristek, 2023
- Panduan Guru Bahasa Indonesia untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X (Edisi Revisi), Kemendikbudristek, 2023
- Pendidikan Pancasila untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI, Kemendikbudristek, 2023
- Panduan Guru Pendidikan Pancasila untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI, Kemendikbudristek, 2023
- Cakap Berbahasa dan Bersastra Indonesia untuk SMA Kelas XI, Kemendikbudristek, 2021
- Panduan Guru Cakap Berbahasa dan Bersastra Indonesia untuk SMA Kelas XI, Kemendikbudristek, 2021
- Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SMA/SMK Kelas X, Kemendikbudristek, 2021
- Panduan Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SMA/SMK Kelas X, Kemendikbudristek, 2021
- Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SMA/SMK Kelas XI, Kemendikbudristek, 2021
- Panduan Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SMA/SMK Kelas XI, Kemendikbudristek, 2021
- Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SMA/SMK Kelas XII, Kemendikbudristek, 2021
- Panduan Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SMA/SMK Kelas XII, Kemendikbudristek, 2021

Profil Editor

Nama Lengkap : Irfan Hadi Yuda M.M
Email : irfanhadiyuda99@gmail.com
Instansi : Pusat Perbukuan
Bidang Keahlian : Penyuntingan Naskah



Pengalaman Kerja

- .Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi 2024 sampai dengan sekarang

Pendidikan Terakhir

- S1 Manajemen, Universitas Sebelas Maret, 2021
- S2 Magister Manajemen, Universitas Sebelas Maret, 2024

Pengalaman Menulis Jurnal atau Terbitan Lainnya:

- The Effect of Boss Phubbing on Employee Engagement and Employee Performance: The Mediation Role of Trust and Job Satisfaction. Tahun 2024
- Pengaruh Boss Phubbing pada Kepercayaan Kinerja dan Ketidaksopanan. Tahun 2024
- Systematic Literature Review of Boss Phubbing From 2013 – 2023. Tahun 2024
- Boss Phubbing: A Bibliometric Analysis Research Trends Between 2017 – 2023. Tahun 2024

Profil Editor Visual

Nama Lengkap : Kiata Alma Setra
Email : Kiatayaki2024@gmail.com
Alamat Instansi : Depok
Bidang Keahlian : Graphic Design/Layout,
Content Writing &
Social Media Specialist



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir):

- Penata Letak/Desainer (2015 - Sekarang)
- Penulis konten dan Spesialis Sosial Media (2015 - Sekarang)

Riwayat pendidikan terakhir:

- D3 – Jurusan Penerbitan – Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta (Polimedia) (2013-2016)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

- Menulis berbagai buku proyek konstruksi nasional, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2020 - sekarang)
- Mendesain berbagai Buku Panduan Guru dan Buku Teks Pelajaran di Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2015 - sekarang)

Informasi Lain dari Art Director:

- Portofolio : [linkedin.com/in/kiatayaki/](https://www.linkedin.com/in/kiatayaki/)

Profil Ilustrator

Nama Lengkap : Maman Sulaeman
Email : mamansulaemansuhri@gmail.com
Instansi : mantox studio
Alamat Instansi : Bogor
Bidang Keahlian : Ilustrator



Pengalaman Kerja

- Mendirikan mantox studio, perusahaan yang bergerak dalam bidang ilustrasi visual, sejak 2006 sampai sekarang
- Mendirikan mantox illustration school, sekolah ilustrasi daring, sejak 2017 sampai sekarang
- Dosen mata kuliah ilustrasi di Stisi Telkom bandung

Pendidikan Terakhir

- S1 Stisi Bandung, 1992-1998

Judul Buku yang Pernah Diilustrasi

- Mengilustrasikan lebih dari 400 judul buku selama 10 tahun terakhir

Informasi Lain dari Ilustrator:

- ig: maman_mantox

Profil Desainer

Nama Lengkap : Muhamad Isnaini
Email : surat159@gmail.com
Bidang Keahlian : Percetakan, Desain Grafis dan Web



Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)

- *Freelance*

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar

- S-1 Perbankan Islam UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Judul Buku yang Pernah Didesain dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)

- Buku Inklusi Bukan Fantasi, Kemdikbudristek (2023)
- Buku Panduan Guru Seni Tari untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas VII dan Kelas X, Kemdikbudristek (2023)
- Buku Siswa dan Panduan Guru Pendidikan Pancasila untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X, Kemdikbudristek (2023)
- Buku Siswa dan Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Usaha Pertanian Terpadu untuk SMK/MAK Kelas X, Kemdikbudristek (2022)