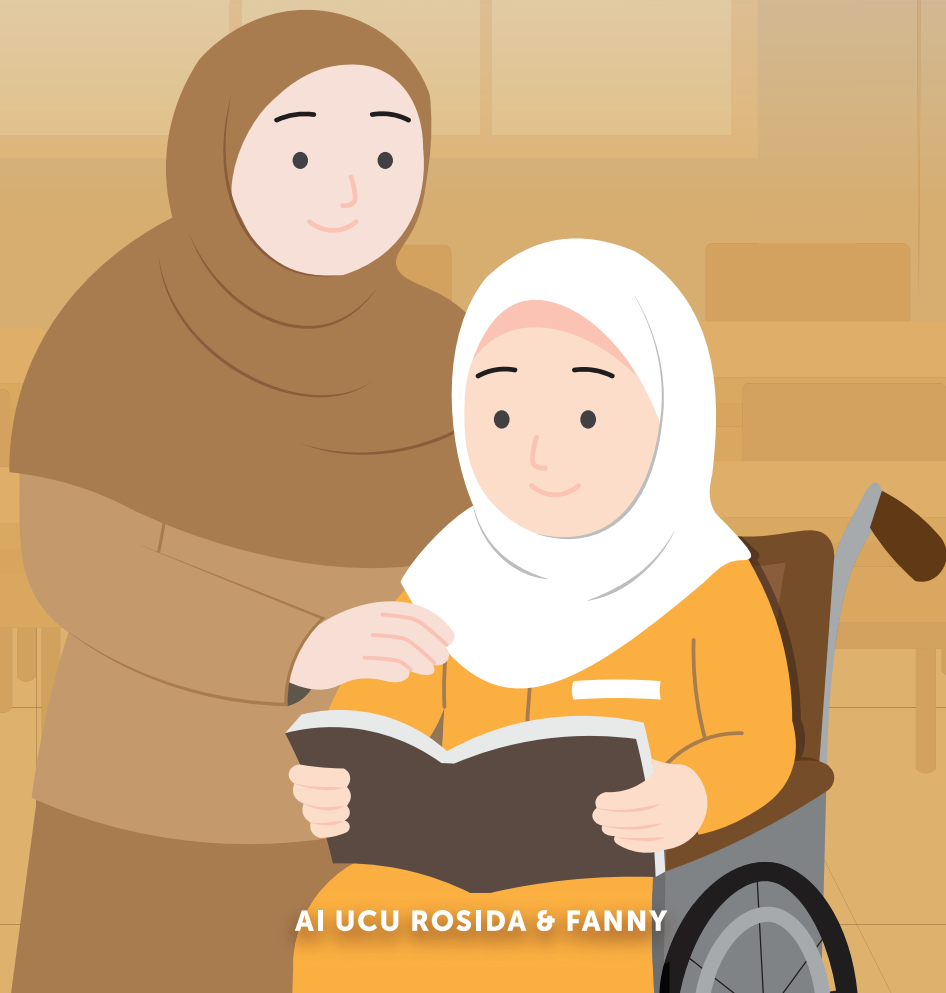




KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
2025

PANDUAN IMPLEMENTASI AKOMODASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK



AI UCU ROSIDA & FANNY

PANDUAN IMPLEMENTASI AKOMODASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus
Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus,
dan Pendidikan Layanan Khusus
Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia
Tahun 2025

PANDUAN IMPLEMENTASI AKOMODASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

Cetakan Pertama, Juni 2025

Pengarah

Tatang Muttaqin, Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus,
dan Pendidikan Layanan Khusus
Laksmi Dewi, Kepala Pusat Kurikulum dan Pembelajaran

Penanggung Jawab

Saryadi, Direktur Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus

Penulis

Ai Ucu Rosida (SLB D -D1 YPAC Jakarta)
Fanny (SMPLB Negeri Ternate)

Penelaah

Budiyanto (PLB FIP UNESA/APOI)
Diah Anggraeny (PLB FIP UNESA/APOI)
Taufiq Damarjati (Pusat Kurikulum dan Pembelajaran)
Farah Arriani (Pusat Kurikulum dan Pembelajaran)

Penyelia/Penyelaras

Saryadi (Direktorat PKPLK)
R. Muktiono Waspodo (Direktorat PKPLK)
Meike Anastasia (Direktorat PKPLK)
Fajri Hidayatullah (Direktorat PKPLK)
Arifin Fajar Satria Utama (Pusat Perbukuan)
Lilis Rif'atul Hamdah (Direktorat PKPLK)
Apriani Rejeki H (Direktorat PKPLK)
Uji Hartono (Direktorat Pendidik Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus)

Ilustrator

Danisa Danu Prayoga Hamzah

Desainer

Danisa Danu Prayoga Hamzah

Editor

Retno Utami (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa)
Cecep Somantri (Direktorat PKPLK)

Kontributor

Aris Widayanti (SLB N 1 Kulon Progo)
Sri Rahayu Fudji (SMA Negeri 10 Ternate)
Wiwik Haryanti, S.Pd (YPAC Surakarta)
Siti Risalatul M, S. Pd (SMP Negeri 2 Bontang)

SAMBUTAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga *Panduan Implementasi Akomodasi Pembelajaran Mendalam bagi Murid Berkebutuhan Khusus* ini dapat disusun dan diterbitkan.

Panduan ini merupakan bentuk komitmen Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus dalam mewujudkan sistem pendidikan nasional yang inklusif dan bermutu sehingga setiap murid, termasuk penyandang kebutuhan khusus, memperoleh layanan pendidikan yang adil, setara, dan sesuai potensinya.

Dalam konteks kebijakan Pendidikan Bermutu untuk Semua, pembelajaran mendalam menjadi orientasi utama. Pembelajaran ini menekankan pada pemahaman konseptual, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan kolaboratif. Namun, untuk dapat mengimplementasikan pembelajaran tersebut secara menyeluruh, diperlukan strategi akomodatif yang memperhatikan keragaman kebutuhan murid di satuan pendidikan.

Buku panduan ini disusun sebagai referensi praktis bagi pendidik, tenaga kependidikan, dan pengelola pendidikan agar mampu merancang dan menerapkan pembelajaran mendalam dengan pendekatan yang adaptif terhadap kondisi murid berkebutuhan khusus. Akomodasi yang dimaksud merupakan proses penyediaan program pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan belajar murid sehingga tercipta pembelajaran yang berkesadaran, bermakna dan menggembirakan.

Kami berharap panduan ini dapat menjadi rujukan yang aplikatif dan inspiratif bagi seluruh satuan pendidikan serta mendorong terwujudnya prinsip pendidikan bermutu untuk semua dan partisipasi semesta dalam mendukung pendidikan inklusif di Indonesia.

Ucapan terima kasih dan apresiasi kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku panduan ini dapat memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran bagi seluruh murid tanpa kecuali.

Juni 2025,

Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi,
Pendidikan Khusus, dan
Pendidikan Layanan Khusus,



Tatang Muttaqin

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya *Pedoman Implementasi Akomodasi Pembelajaran Mendalam bagi Murid Berkebutuhan Khusus*. Kehadiran pedoman ini merupakan wujud nyata komitmen Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus (PKPLK) dalam menyediakan layanan pendidikan bermutu bagi semua. Pedoman ini sekaligus menjadi bagian dari pelaksanaan peran Direktorat PKPLK dalam menyusun Norma, Prosedur, dan Kriteria (NPK) di bidang pembelajaran sebagai acuan nasional penyelenggaraan pendidikan khusus yang inklusif dan berkeadilan.

Pendekatan pembelajaran mendalam menjadi salah satu strategi utama dalam menyiapkan dimensi profil lulusan yang akan dicapai yaitu keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kewargaan, kreativitas, penalaran kritis, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi. Namun, pendekatan ini masih menghadapi tantangan besar dalam implementasinya terhadap Murid Berkebutuhan Khusus karena mereka memiliki kebutuhan dan karakteristik yang sangat beragam.

Terbitnya Permendikbudristek Nomor 48 Tahun 2023 tentang Akomodasi yang Layak untuk Peserta Didik Penyandang Disabilitas pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Formal, Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Tinggi menjadi tonggak penting dalam menjamin hak belajar murid berkebutuhan khusus agar memperoleh layanan pendidikan yang setara dan bermakna.

Penyusunan panduan ini merupakan tindak lanjut dari hasil audiensi dan pembahasan awal yang melibatkan kolaborasi lintas unit utama di lingkungan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah yakni Pusat Kurikulum dan Pembelajaran (Puskurjar), Direktorat Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus (Direktorat Guru PMPK), dan Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus (PKPLK). Kolaborasi lintas unit utama dengan Asosiasi Profesional Ortopedagogik Indonesia (APOI) mencerminkan sinergi yang kuat untuk memastikan bahwa setiap murid, tanpa terkecuali, memperoleh layanan pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan keragaman kebutuhan murid berkebutuhan khusus di berbagai jenjang pendidikan.

Panduan ini diharapkan menjadi acuan teknis bagi guru dan satuan pendidikan dalam mengimplementasikan pembelajaran mendalam yang mengakomodasi kebutuhan belajar murid berkebutuhan khusus. Lebih dari itu, pedoman ini juga dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam mengevaluasi proses pembelajaran mendalam yang berorientasi pada dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, dan kerangka pembelajaran.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat nyata bagi para guru, pemangku kepentingan, dan satuan pendidikan dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan bermutu untuk semua yang inklusif.

Juni 2025,

Direktur Pendidikan Khusus,
dan Pendidikan Layanan Khusus



Saryadi

DAFTAR ISI

SAMBUTAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	2
B. Tujuan	4
C. Sasaran	4
D. Struktur Panduan	4
BAB II KERANGKA KERJA PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK	6
A. Dimensi Profil Lulusan	7
B. Prinsip Pembelajaran	11
C. Pengalaman Belajar	19
D. Kerangka Pembelajaran	26
E. Peran Pendidik	29
BAB III AKOMODASI PEMBELAJARAN BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK	34
A. Pengertian	35
B. Karakteristik Belajar	36
C. Kebutuhan Belajar	40
D. Bentuk Akomodasi Pembelajaran	40
E. Teknologi Dan Media Yang Mendukung Kebutuhan Belajar	42

BAB IV IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK44
A. Perencanaan	45
B. Pelaksanaan	62
C. Asesmen	64
BAB V PENUTUP	71
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77
A. Lampiran 1. Formulir Identifikasi dan Asesmen Fungsional	78
B. Lampiran 2. Contoh Perencanaan Pembelajaran Mendalam	82
C. Lampiran 3. Contoh Program Pendidikan Individual	93
D. Lampiran 4. Data ULD bidang pendidikan se-Indonesia	98
BIODATA PENULIS	99
BIODATA PENELA AH	103
BIODATA ILUSTRATOR DAN DESAINER	108
BIODATA EDITOR	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Kerja Pembelajaran Mendalam	7
Gambar 4.1 Implementasi Pembelajaran Mendalam	45
Gambar 4.2 Proses penyusunan perencanaan pembelajaran	45
Gambar 4.3 Kondisi murid ketika mau masuk sekolah	46
Gambar 4.4 Pensil ergonomis /grip khusus	49
Gambar 4.5 Pensil tebal/jumbo	49
Gambar 4.6 Kursi khusus/modifikasi	51
Gambar 4.7 Alat makan modifikasi	52
Gambar 4.8 Kursi roda biasa	52
Gambar 4.9 Kursi roda yang dimodifikasi	52
Gambar 4.10 Walker dan penggunaannya	53
Gambar 4.11 Sepatu Outflare	53
Gambar 4.12 Booth shoes	53
Gambar 4.13 Sepatu konvensional AFO	53
Gambar 4.14 Kruk	54
Gambar 4.15 Tripod	54
Gambar 4.16 Kursi roda elektrik	54
Gambar 4.17 Bus disabilitas	54
Gambar 4.18 Keyboard	55
Gambar 4.19 Mouse	55
Gambar 4.20 Penggunaan laptop sesuai dengan kondisi murid	56
Gambar 4.21 Papan interaktif	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh aktivitas prinsip pembelajaran berkesadaran	12
Tabel 2.2 Contoh aktivitas Penerapan pembelajaran yang bermakna	14
Tabel 2.3 Contoh penerapan pembelajaran yang menggembirakan	16
Tabel 2.4 Contoh aktivitas pada tahap memahami bagi murid dengan hambatan fisik	20
Tabel 2.5 Contoh karakteristik pengalaman belajar mengaplikasi	23
Tabel 2.6 Karakteristik pengalaman belajar merefleksi dan contoh aktivitasnya	24
Tabel 3.1 Jenis hambatan fisik	37
Tabel 3.2 Contoh akomodasi pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik	41
Tabel 3.3 Teknologi yang relevan yang mendukung kebutuhan belajar hambatan fisik	43

BAB I

PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat latar belakang, tujuan, sasaran, dan struktur panduan yang memberikan uraian singkat tentang latar belakang penyusunan panduan ini bagi murid dengan hambatan fisik.

BAB I



PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Indonesia dihadapkan pada permasalahan mutu pendidikan, yakni kemampuan literasi, numerasi, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan adanya ketimpangan pendidikan. Salah satu penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran yang tidak efektif sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan literasi membaca dan numerasi murid-murid di Indonesia. Hal ini tercermin dalam hasil PISA. Hasil PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa > **99%** murid Indonesia hanya dapat menjawab soal Level 1–3 (**lower order thinking skills**/LOTS), dan < **1%** yang bisa menjawab soal Level 4–6 (**higher order thinking skills**/HOTS). Literasi dan numerasi yang masih rendah terjadi karena terdapat kesenjangan efektivitas pembelajaran di sekolah yang belum memberi kesempatan luas kepada pendidik untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir kritis murid (Kemdikdasmen, 2025). Tantangan-tantangan tersebut hanya dapat dijawab melalui transformasi pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan bermutu dan merata untuk semua (Suyanto, 2025).

Untuk menghadapi tantangan tersebut, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah mengeluarkan kebijakan, yakni penerapan pendekatan pembelajaran mendalam. Pembelajaran mendalam

merupakan pendekatan yang memuliakan dengan menekankan pada penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*) melalui olah pikir (intelektual), olah hati (etika), olah rasa (estetika), dan olah raga (kinestetik) secara holistik terpadu. Pembelajaran mendalam tersebut sebagai solusi untuk mewujudkan profil lulusan dengan 8 dimensi yaitu keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME, kewargaan, penalaran kritis, kreativitas, kolaborasi, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi (Permendikdasmen Nomor 13 tahun 2025).

Implementasi pembelajaran mendalam tidak hanya berlaku pada satuan pendidikan umum, tetapi juga diterapkan pada satuan pendidikan khusus. Artinya, implementasi pendekatan pembelajaran pada pendidikan khusus akan memiliki keunikan sendiri mengingat ragam dan karakteristik serta hambatan yang dimiliki murid berkebutuhan khusus/ disabilitas sangat berbeda-beda. Implementasi pembelajaran mendalam tentunya akan membutuhkan akomodasi (penyesuaian dan modifikasi) pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat mudah dicapai. Akomodasi dalam pembelajaran mendalam bagi murid berkebutuhan khusus akan diimplementasikan melalui tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen (penilaian) pembelajaran.

Masih banyak tantangan yang dihadapi oleh pendidik murid berkebutuhan khusus, termasuk murid dengan hambatan fisik, dalam menyiapkan generasi yang berkualitas dan dapat menyesuaikan diri dengan perubahan zaman. Panduan ini memberikan *guideline* menyiapkan mereka melalui pendekatan pembelajaran mendalam. Sebagaimana diketahui, murid dengan hambatan fisik memiliki bermacam hambatan antara lain penyesuaian diri, penyesuaian gerak, komunikasi, dan

keterampilan kognitif. Dengan menekankan pemahaman konsep dan penguasaan kompetensi secara mendalam, pembelajaran mendalam dapat membantu mengembangkan kemampuan mereka secara optimal. Melalui buku ini, pendidik memiliki panduan dalam memberikan layanan pendidikan dan memastikan semua murid dengan hambatan fisik dapat mengambil peran dalam masyarakat dan menjadi bagian dari bonus demografi yang produktif.

B. Tujuan

Memberikan acuan yang praktis tentang pembelajaran mendalam bagi murid dengan hambatan fisik pada satuan pendidikan khusus dan satuan pendidikan umum.

C. Sasaran

Panduan ini ditujukan bagi pendidik yang mengajar murid dengan hambatan fisik dan pendidik di sekolah umum sebagai acuan dalam merancang pembelajaran yang adaptif bagi murid dengan hambatan fisik. Selain itu, kepala sekolah dan tim manajemen sekolah juga menjadi sasaran penting untuk mendukung terciptanya lingkungan belajar yang aksesibel dan inklusif.

D. Struktur Panduan

Panduan praktis implementasi akomodasi pembelajaran mendalam bagi murid berkebutuhan khusus bertujuan untuk membekali pendidik agar memiliki pemahaman tentang kompetensi dan materi serta proses pelaksanaan pembelajaran mendalam berdasarkan kebutuhan murid.

Panduan ini memuat pendahuluan, kerangka kerja pembelajaran mendalam, akomodasi pembelajaran, dan implementasi pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik.

Struktur Buku Panduan Implementasi Akomodasi Pembelajaran Mendalam bagi Murid dengan Hambatan Fisik terdiri atas bagian-bagian berikut ini.



Pendahuluan

Pendahuluan memuat latar belakang, tujuan, sasaran, dan struktur panduan yang memberikan uraian singkat tentang latar belakang penyusunan panduan ini bagi murid dengan hambatan fisik.



Kerangka Kerja

Kerangka kerja pembelajaran mendalam memuat bagian dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, kerangka belajar, dan peran pendidik bagi murid dengan hambatan fisik.



Akomodasi pembelajaran

Akomodasi pembelajaran memuat pengertian, karakteristik belajar, kebutuhan belajar, bentuk akomodasi pembelajaran, serta teknologi dan media yang mendukung pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik.



Implementasi Pembelajaran Mendalam

Implementasi pembelajaran mendalam memuat uraian tentang langkah-langkah yang dilakukan oleh pendidik dalam menyusun rancangan pembelajaran dengan memuat bagian perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen pada murid dengan hambatan fisik.

BAB II

KERANGKA KERJA PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

Kerangka kerja pembelajaran mendalam memuat bagian dimensi profil lulusan, prinsip pembelajaran, pengalaman belajar, kerangka belajar, dan peran pendidik bagi murid dengan hambatan fisik.

BAB II



KERANGKA KERJA PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

Pembelajaran Mendalam



Gambar 2.1 Kerangka Kerja Pembelajaran Mendalam.

A. Dimensi Profil Lulusan

Dimensi profil lulusan merupakan fokus profil lulusan yang akan dicapai, yaitu 1) keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME, 2) kewargaan, 3) kreativitas, 4) penalaran kritis, 5) kolaborasi, 6) kemandirian, 7) kesehatan, dan 8) komunikasi. Dimensi profil lulusan merupakan kompetensi utuh yang harus dimiliki oleh setiap murid dengan hambatan fisik. Dimensi Profil lulusan ini menekankan pentingnya keseimbangan antara penguasaan pengetahuan, moralitas dan hubungan yang

harmonis dengan Tuhan, sesama manusia dan lingkungan sekitarnya. Setiap dimensi diintegrasikan dalam berbagai aktivitas sederhana yang disesuaikan usia, kemampuan, dan kondisi murid.

Dalam implementasinya, pembelajaran mendalam pada Dimensi Profil Lulusan dapat dipilih satu atau lebih untuk ditanamkan karakternya pada aktivitas pembelajaran. Dimensi profil lulusan ini akan ada pada semua mata pelajaran untuk ditanamkan karakternya, tetapi tidak perlu dibuatkan instrumen penilaiannya.

Uraian masing-masing dimensi dijabarkan sebagai berikut.

1. Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME

Pembelajaran mendalam menekankan pentingnya nilai spiritual dalam pendidikan. Murid diarahkan untuk memiliki keimanan yang kuat dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari serta bertujuan untuk meningkatkan kedekatan dengan Tuhan YME. Perilaku ini dapat diajarkan melalui proses pembelajaran langsung di kelas maupun praktik pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari, seperti berdoa sebelum dan sesudah kegiatan/belajar, menghormati pemeluk agama lain, pelaksanaan salat berjamaah, peringatan hari besar, serta bentuk kegiatan spiritual lainnya.

2. Kewargaan

Melalui pembelajaran mendalam, murid diajarkan untuk menjadi warga negara yang peduli, bertanggung jawab, dan aktif berkontribusi bagi lingkungan sekitar. Bentuk penerapannya di sekolah yaitu dengan menanamkan tanggung jawab sejak dini, menaati aturan yang berlaku, menanamkan rasa nasionalisme, dan menanamkan kepedulian dengan lingkungan lainnya.

3. Penalaran Kritis

Salah satu fokus utama pembelajaran mendalam adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis, di mana murid harus memiliki keterampilan menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, dan mampu menemukan solusi yang tepat. Bentuk penerapannya antara lain dengan diskusi kelompok, latihan presentasi budaya, serta menyampaikan pendapat, baik di kelas maupun di luar kelas dengan santun.

4. Kreativitas

Dimensi ini menggambarkan tentang pembelajaran mendalam yang mampu mendorong murid untuk berpikir kreatif dan inovatif, baik melalui ide maupun solusi yang positif, serta mampu menyelesaikan berbagai tantangan. Salah satu bentuk penerapannya tercermin saat murid membuat bunga hias dari barang bekas yang tidak hanya mengasah imajinasi dan keterampilan mereka, tetapi juga menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya memanfaatkan sumber daya secara berkelanjutan.

5. Kolaborasi

Pada dimensi ini, melalui kegiatan kelompok dan proyek kolaborasi, murid dilatih untuk bekerja sama, bergotong-royong, serta berbagi peran dalam mencapai tujuan bersama. Misalnya, murid mampu belajar bersama dan bergotong-royong dalam membersihkan lingkungan.

6. Kemandirian

Dimensi ini menggambarkan tentang pembelajaran mendalam yang mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kemampuan

murid untuk belajar mandiri, tanpa ketergantungan yang berlebihan pada pihak lain. Misalnya, murid pengguna kursi roda belajar untuk mengambil buku sendiri dari rak rendah yang sudah disesuaikan posisinya.

7. Kesehatan

Pada pembelajaran mendalam kesehatan fisik dan mental menjadi bagian penting untuk menjaga keseimbangan antara akademis dan kesejahteraan murid yang harus tetap dijaga. Dimensi ini merujuk pada kesehatan jasmani dan rohani. Hal ini diwujudkan dalam bentuk kegiatan yang bisa menumbuhkan kesehatan fisik dan mental, seperti olah raga, makanan bergizi, dan bentuk penanaman kesehatan lainnya.

8. Komunikasi

Pada dimensi komunikasi, murid diharapkan mampu menyampaikan gagasan, ide, dan informasi dengan komunikasi yang efektif, baik secara lisan maupun tulisan, serta mampu mendengarkan dengan baik. Dengan demikian, diharapkan lulusan yang memiliki komunikasi dengan baik dapat membangun hubungan yang positif dalam lingkungan sosial maupun profesional. Contohnya, murid dapat berdiskusi dan menyampaikan pendapat dengan sopan.

Pengembangan Dimensi Profil Lulusan dapat merujuk pada Alur Perkembangan Kompetensi Lulusan yang telah dikeluarkan oleh Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan melalui Keputusan Kepala BSKAP KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH NOMOR 058/H/KR/2025 TENTANG ALUR PERKEMBANGAN KOMPETENSI

B. Prinsip Pembelajaran

Prinsip pembelajaran merupakan dasar karakteristik pembelajaran mendalam, yaitu berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Setiap proses pembelajaran didasarkan pada prinsip yang membentuk pengalaman belajar yang efektif dan bermakna. Prinsip-prinsip ini menjadi fondasi dalam menciptakan lingkungan yang mendorong pemahaman, keterlibatan, dan perkembangan murid secara holistik.

1. Berkesadaran

Pengalaman belajar murid yang diperoleh ketika mereka memiliki kesadaran untuk menjadi pembelajar yang aktif dan mampu meregulasi diri. Murid memahami tujuan pembelajaran, termotivasi secara intrinsik untuk belajar, serta aktif mengembangkan strategi belajar untuk mencapai tujuan.

Dalam prinsip berkesadaran, pembelajaran tidak hanya melibatkan pemahaman informasi, tetapi juga cara individu terlibat sepenuhnya secara mental dan fisik dalam proses pembelajaran, membuka diri terhadap pengalaman baru, dan berpikir dengan cara yang lebih terbuka dan fleksibel. Berikut ini karakteristik prinsip pembelajaran dan contoh aktivitas pembelajaran yang berkaitan dengan prinsip tersebut.

Contoh aktivitas prinsip pembelajaran berkesadaran dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Contoh aktivitas prinsip pembelajaran berkesadaran

No.	Indikator Berkesadaran	Contoh Aktivitas
1.	Kenyamanan murid dalam belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mempersiapkan ruang kelas yang disesuaikan dengan aktivitas pembelajaran dan kondisi murid / aksesibilitas. • Menjawab pertanyaan murid dengan sabar. • Aktivitas pembelajaran tidak monoton, artinya bisa diselingi dengan nyanyian.
2.	Fokus konsentrasi dan perhatian	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan media pembelajaran disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan murid. • Pembelajaran diselingi dengan permainan.
3.	Kesadaran terhadap proses berpikir	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan media pembelajaran secara konkret . • Memberikan pertanyaan pemantik sesuai dengan materi dan kemampuan murid.
4.	Keterbukaan terhadap perspektif baru	<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi murid untuk mencoba hal baru. • Melakukan diskusi dengan bimbingan.
5.	Keingintahuan terhadap pengetahuan dan pengalaman baru	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran. • Melakukan refleksi.

Dengan adanya pembelajaran yang berkesadaran dapat menempatkan murid sebagai pusat proses belajar yang utuh, bukan sekadar penerima informasi. Dalam suasana ini, murid menyadari

tujuan belajarnya, terlibat secara aktif, dan mampu mengelola dirinya sendiri sepanjang proses berlangsung. Murid tidak hanya memahami materi, tetapi juga menyadari cara berpikirnya, membuka diri terhadap sudut pandang baru, serta berlatih membangun strategi yang sesuai dengan kebutuhannya.

Agar dapat mencapai pembelajaran yang berkesadaran, maka pendidik berperan menciptakan ruang belajar yang nyaman, baik secara fisik maupun emosional. Setiap ruang kelas akan disusun dengan mempertimbangkan aksesibilitas dan fleksibilitas aktivitas, terutama bagi murid dengan kebutuhan khusus. Dalam pembelajaran sehari-hari, kehadiran pendidik yang sabar, pendekatan yang lembut, dan penggunaan media yang tepat menjadi elemen penting agar murid dapat fokus dan merasa aman. Kayanya aktivitas dengan permainan edukatif, nyanyian, dan metode multisensori untuk menjaga semangat serta konsentrasi murid. Pendidik juga menumbuhkan rasa ingin tahu murid dengan menghadirkan pertanyaan pemantik, memfasilitasi diskusi ringan, serta menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas sejak awal.

2. Bermakna

Pembelajaran bermakna terjadi ketika murid dapat menerapkan pengetahuannya secara kontekstual. Proses belajar murid tidak hanya berorientasi memahami informasi/penguasaan konten, tetapi juga berorientasi pada kemampuan mengaplikasikan pengetahuan. Pembelajaran yang menerapkan prinsip bermakna mengembangkan pola pikir belajar sepanjang hayat yang akan berguna dalam menghadapi berbagai tantangan.

Murid dapat merasakan manfaat dan relevansi dari hal-hal yang dipelajari untuk kehidupan. Selain itu, murid juga mampu mengonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan lama dan menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan nyata.

Penerapan pembelajaran yang bermakna dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.2 Contoh aktivitas Penerapan pembelajaran yang bermakna

No.	Indikator Bermakna	Contoh Aktivitas
1.	Kontekstual dan/ atau relevan dengan kehidupan nyata	<ul style="list-style-type: none"> Berkaitan dengan situasi nyata di sekitar. Menggunakan alat, bahan, atau kejadian yang biasa ditemui murid.
2.	Keterkaitan dengan pengalaman sebelumnya	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan apersepsi
3.	Kebermanfaatan pengalaman belajar untuk diterapkan dalam konteks baru	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan manfaat dari materi yang dipelajari murid. Mempraktikkan materi yang sedang dipelajari.
4.	Keterkaitan dengan bidang ilmu lain	<ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan pembelajaran keterampilan tata boga dengan matematika.
5.	Pembelajar sepanjang hayat	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pujian/ penghargaan setelah menyelesaikan tugas. Memberikan motivasi.

Dengan pembelajaran bermakna akan mendorong murid untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Murid tidak hanya

menerima informasi dari pendidik, melainkan dilibatkan juga dalam proses berpikir, bertanya, berdiskusi, dan menciptakan pemahaman melalui interaksi yang nyata. Jika keterlibatan murid semakin besar, murid akan makin ingat dan mampu mengaplikasikan hal-hal yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan pembelajaran yang bermakna akan memberikan rasa menghargai keberagaman cara belajar setiap murid. Di sini pendidik harus memberikan ruang berbagi gaya belajar, baik visual, auditori, kinestetik, maupun kombinasi dari semuanya. Dengan pendekatan yang fleksibel, semua murid termasuk murid dengan hambatan fisik pun dapat memiliki pemahaman secara optimal sesuai kemampuannya.

Pembelajaran bermakna tidak hanya menyasar tujuan akademik, tetapi juga memperkuat keterampilan sosial dan nilai kehidupan. Dengan adanya kegiatan kolaborasi dalam kerja kelompok, refleksi, dan pemecahan masalah bersama, maka murid dapat belajar bekerja sama, menghargai pendapat orang lain, serta mengembangkan sikap tangguh dan mandiri. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih dari sekadar aktivitas di ruang kelas, melainkan proses membentuk pribadi yang utuh.

3. Menggembirakan

Pembelajaran yang menggembirakan merupakan suasana belajar yang positif, menyenangkan karena bermakna, menantang, dan memotivasi. Murid merasa dihargai atas keterlibatan dan kontribusinya pada proses pembelajaran. Murid juga terhubung secara emosional sehingga lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan. Ketika murid menikmati proses

belajar dengan nyaman dan aman, motivasi intrinsik mereka akan tumbuh, mendorong rasa ingin tahu, kreativitas, dan keterlibatan aktif. Jadi, menggembirakan dalam pembelajaran mendalam artinya bukan sekadar pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga pembelajaran yang mampu membangkitkan makna, rasa percaya diri, dan kepuasan batin murid saat mereka belajar.

Contoh penerapan pembelajaran yang menggembirakan dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.3 Contoh penerapan pembelajaran yang menggembirakan

NO.	Indikator Menggembirakan	Contoh Aktivitas
1.	Lingkungan pembelajaran yang interaktif	<ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan kelas menjadi area bermain peran, area eksplorasi, serta area seni dan kreativitas. • Murid terlibat dalam diskusi, bertanya, dan menyampaikan pendapat. • Menggunakan media dan alat bantu yang variatif.
2.	Aktivitas pembelajaran yang menarik	Permainan dalam pembelajaran: bermain peran atau bermain dinding interaktif.
3.	Menginspirasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan pelajaran dengan kehidupan nyata. • Mendengarkan kisah perjuangan inspiratif. • Memanfaatkan lingkungan sekolah dengan materi pembelajaran: belajar di luar kelas.

4.	Tantangan yang memotivasi	Memberikan kegiatan yang bervariasi dan lebih tinggi dari tahap yang sudah dicapai: lomba kreativitas.
3.	Tercapainya keberhasilan belajar (AHA moment)	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami konsep yang sebelumnya sulit dipahami. • Murid menyelesaikan tantangan yang relevan hingga akhirnya menemukan solusi sendiri.

Penerapan prinsip pembelajaran yang menggembirakan akan mendorong pendidik untuk membangun suasana kelas yang menyenangkan, serta membangun dan menghidupkan semangat belajar yang berakar pada makna dan rasa percaya diri. Murid akan merasa dilibatkan dalam pembelajaran dan dihargai sehingga murid mampu berkembang sesuai potensi yang dimilikinya.

Dalam proses pembelajaran, jika murid merasa senang, aman, dan bermakna, artinya mereka telah mampu menyerap pengetahuan, serta mampu menumbuhkan keinginan untuk terus belajar, berkolaborasi, dan mencoba hal-hal baru. Kekuatan pembelajaran mendalam tidak hanya pada pencapaian akademik, tetapi juga pada terbentuknya pribadi murid yang penuh semangat, tangguh, dan mandiri.

Ketiga prinsip pembelajaran di atas dilaksanakan melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga.

- » **Olah pikir (intelektual)** adalah proses pendidikan yang berfokus pada pengasahan akal budi dan kemampuan kognitif, seperti kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah. Dengan demikian, olah pikir akan membuahkan

kecerdasan intelektual, nalar kritis, dan nalar penyelesaian masalah untuk menghasilkan pengetahuan dan penalaran dalam berbagai disiplin.

- » **Olah hati (etika)** adalah proses pendidikan untuk mengasah kepekaan batin, membentuk budi pekerti, serta menanamkan nilai-nilai moral dan spiritual. Olah hati berfokus pada pengembangan aspek emosional, etika, dan spiritual murid sehingga mereka mampu memahami perasaan, memiliki empati, dan menjalankan kehidupan dengan berlandaskan kebenaran, kejujuran, dan kebajikan.
- » **Olah rasa** adalah proses pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan kepekaan estetika, empati, dan kemampuan menghargai keindahan serta hubungan antarmanusia. Murid diajak untuk mengapresiasi keindahan dalam seni, budaya, dan alam sebagai sarana memperhalus perasaan dan jiwa. Olah rasa membantu murid memahami dan menghargai perasaan orang lain sehingga tercipta hubungan sosial yang harmonis.
- » **Olah raga** adalah bagian dari pendidikan yang bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan fisik, kekuatan tubuh, serta membentuk karakter melalui kegiatan jasmani. Olah raga tidak hanya berfokus pada kebugaran fisik, tetapi juga pada pengembangan disiplin, ketangguhan, dan kerja sama yang diperlukan untuk mendukung pendidikan holistik.

C. Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar sebagai proses yang dialami murid dalam pembelajaran, yaitu memahami, mengaplikasi, dan merefleksi. Pengalaman belajar yang dialami murid melalui proses untuk memperoleh sikap atau nilai, pengetahuan, keterampilan yang didapat dari berbagai lingkungan, seperti rumah, sekolah, lingkungan sekitar dan interaksi dengan materi pelajaran, pendidik, teman, dan terapis.

1. Memahami

Tahap awal murid untuk aktif mengonstruksi pengetahuan agar dapat memahami secara mendalam konsep atau materi dari berbagai sumber dan konteks. Pengetahuan pada fase ini terdiri atas pengetahuan esensial, pengetahuan aplikatif, pengetahuan nilai, dan karakter.

Pengetahuan esensial adalah pengetahuan dasar yang fundamental dalam suatu bidang atau disiplin ilmu yang harus dipahami dan dikuasai untuk membangun pemahaman yang lebih kompleks dan dapat diterapkan dalam berbagai konteks, contohnya bahasa (kosa kata, tata bahasa dasar, pengetahuan wacana, dan empat keterampilan berbahasa). Pengetahuan aplikatif adalah pengetahuan yang berfokus pada penerapan konsep, teori, atau keterampilan dalam situasi nyata.

Pengetahuan ini digunakan untuk menyelesaikan masalah, membuat keputusan, atau menciptakan sesuatu yang berdampak, contohnya bahasa (memahami cara menggunakan keterampilan menulis untuk membuat laporan atau bahan presentasi yang efektif). Pengetahuan nilai karakter adalah pengetahuan yang berkaitan

dengan pemahaman tentang nilai-nilai moral, etika, budaya, dan kemanusiaan yang berperan penting dalam membentuk kepribadian, sikap, dan perilaku seseorang, contohnya bahasa (memahami cara menggunakan bahasa untuk membangun hubungan baik, menghindari konflik, serta menunjukkan empati dan kepedulian).

Berikut ini contoh aktivitas pada tahap memahami bagi murid dengan hambatan fisik.

Tabel 2.4 Contoh aktivitas pada tahap memahami bagi murid dengan hambatan fisik

NO.	Indikator Memahami	Contoh Aktivitas
1.	Menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya	Membuat peta konsep digital atau fisik untuk menghubungkan materi baru dengan apa yang telah dipelajari sebelumnya.
2.	Menstimulasi proses berpikir murid	Menganalisis skenario nyata, mendiskusikan dampaknya, dan menawarkan solusi berdasarkan pengetahuan murid
3.	Menghubungkan dengan konteks nyata dan/atau kehidupan sehari-hari	Mengeksplorasi konsep dengan melihat contoh nyata atau melalui simulasi digital yang dapat diakses.
4.	Memberikan kebebasan eksploratif dan kolaboratif	Bekerja dalam kelompok dan diberikan kebebasan memilih cara mengembangkan proyek.

5.	Menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan nilai positif lainnya	Berdiskusi tentang konsep pembelajaran dengan nilai moral dan etika.
6.	Mengaitkan pembelajaran dengan pembentukan karakter murid	Menuliskan refleksi (disesuaikan kondisi murid) tentang cara pembelajaran dapat membentuk karakter positif.

2. Mengaplikasi

Pengalaman belajar yang menunjukkan aktivitas murid mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan secara kontekstual, serta pengalaman belajar yang diperoleh melalui pendalaman pengetahuan. Pembelajaran di kelas tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep, tetapi harus berlanjut pada penerapan di kehidupan nyata. Murid perlu diberi kesempatan untuk menghubungkan teori dengan praktik secara langsung sehingga mereka merasakan manfaat dari pengetahuan yang telah diperoleh.

Pada murid dengan hambatan fisik, proses ini membutuhkan pendekatan yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Hal itu memerlukan metode pembelajaran yang aplikatif, inklusif, dan adaptif. Pendekatan aplikatif menekankan penerapan pengetahuan ke dalam konteks nyata, Sementara itu, inklusivitas bertujuan memastikan setiap murid memiliki akses penuh terhadap pembelajaran sesuai dengan kapasitas dan kondisi mereka. Adaptasi sangat diperlukan untuk mengakomodasi berbagai tantangan yang mungkin dihadapi, termasuk aksesibilitas, metode penyampaian materi, dan dukungan pembelajaran berbasis kebutuhan individual.

Adapun strategi yang dapat diterapkan sebagai berikut.

» **Simulasi kegiatan sehari-hari**

Murid dapat berlatih mengerjakan tugas-tugas harian dengan bantuan alat bantu, misalnya teknologi asistif atau perangkat adaptif untuk meningkatkan kemandirian mereka.

» **Pembelajaran berbasis proyek**

Pembelajaran berbasis proyek bertujuan mendorong murid untuk mengembangkan proyek kecil yang relevan dengan kehidupan mereka, misalnya merancang sistem organisasi pribadi atau membuat media pembelajaran yang membantu mereka dalam memahami lebih baik.

» **Pendekatan multisensori**

Pada pendekatan ini menggunakan elemen visual, audio, dan kinestetik untuk memperkuat pemahaman serta keterhubungan antara teori dan praktik sehingga konsep yang dipelajari lebih mudah diaplikasikan.

» **Strategi pemecahan masalah**

Strategi pemecahan masalah bertujuan memberi pemahaman kepada murid tentang cara mengatasi tantangan nyata dengan pendekatan yang sistematis dan berbasis solusi sehingga murid dapat membangun kepercayaan diri dalam menghadapi situasi sehari-hari.

Dengan adanya pendekatan ini dapat dipastikan bahwa pembelajaran tidak sekadar teori, tetapi benar-benar berdampak pada kehidupan murid, meningkatkan keterampilan mereka, serta mempersiapkan mereka menghadapi situasi dengan lebih percaya diri. Berikut ini karakteristik pengalaman belajar mengaplikasi.

Tabel 2.5 Contoh karakteristik pengalaman belajar mengaplikasi

NO.	Indikator Mengaplikasi	Contoh Aktivitas
1.	Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya	Mencocokkan bola mainan dengan gambar bangun ruang bola.
2.	Menerapkan pengetahuan ke dalam situasi nyata atau bidang lain	Simulasi kegiatan jual beli
3.	Mengembangkan pemahaman dengan eksplorasi lebih lanjut	Menonton video pendek tentang fotosintesis dan menjelaskan satu bagian proses dengan gambar atau model sederhana
4.	Berpikir kritis dan mencari solusi inovatif berdasarkan pengetahuan yang ada	Diskusi berbasis masalah

3. Merefleksi

Proses di mana murid mengevaluasi dan memaknai proses serta hasil dari tindakan atau praktik nyata yang telah mereka lakukan. Tahap refleksi melibatkan regulasi diri sebagai kemampuan individu untuk mengelola proses belajarnya secara mandiri, meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi terhadap cara belajar mereka.

Pada bagian pengalaman belajar merefleksi ini, khusus murid dengan hambatan fisik, umumnya mengalami kesulitan menunjukkan karakteristik dalam pengalaman belajar secara mandiri. Pendidik perlu memberikan berbagai stimulus atau bantuan yang sesuai agar murid dapat mengekspresikan hasil refleksi belajarnya, baik

secara lisan, tulisan, maupun melalui media digital yang mendukung kemampuan mereka.

Berikut ini karakteristik pengalaman belajar merefleksi dan contoh aktivitasnya.

Tabel 2.6 Karakteristik pengalaman belajar merefleksi dan contoh aktivitasnya

NO.	Indikator Merefleksi	Contoh Aktivitas
1.	Memotivasi diri sendiri untuk terus belajar tentang cara belajar	Membuat kartu kecil berisi tujuan belajar pada hari itu.Kartu tersebut digunakan saat pembelajaran aktif sebagai pengingat motivasi dan fokus belajar.
2.	Refleksi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran (evaluasi diri)	Menuliskan atau merekam (secara lisan/ audio) tentang perasaan murid pada proses pembelajaran, terkait apa yang dipelajari dan hal yang masih sulit dipahami.
3.	Menerapkan strategi berpikir	Diskusi berbasis pertanyaan reflektif, menjawab soal secara langsung.
4.	Memiliki kemampuan metakognisi (meregulasi diri dalam pembelajaran)	Saat belajar murid mengisi lembar pemantauan diri
5.	Meregulasi emosi dalam pembelajaran	Pendidik menyiapkan kartu dengan simbol gambar wajah (senang, sedih), kemudian murid memilih salah satunya untuk menandai perasaan mereka.

Berikut ini strategi yang dapat dilakukan pendidik untuk meningkatkan refleksi murid.

» **Pertanyaan pemantik dari pendidik**

Adanya pertanyaan pemantik dari pendidik akan mendorong murid untuk berpikir tentang proses belajar mereka.

» **Murid menggunakan jurnal reflektif**

Murid mencatat pengalaman belajar mereka dalam jurnal sederhana. Murid dengan hambatan fisik yang kesulitan menulis dapat melakukan rekaman suara atau video refleksi untuk mengungkapkan pemikiran dan pendapat mereka secara mandiri.

» **Simulasi dan praktik berulang**

Dengan adanya pembelajaran berbasis simulasi atau praktik langsung akan membiasakan murid mengamati hasil dari tindakan mereka.

» **Umpan balik yang konstruktif**

Adanya umpan balik yang diberikan tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada proses yang telah dilakukan oleh murid sehingga mereka dapat menyadari bahwa refleksi tidak hanya hasil akhir, tetapi proses berkembang dalam pembelajaran.

» **Terciptanya lingkungan yang mendukung regulasi diri**

Fasilitas ruang belajar yang kondusif akan memberikan kenyamanan bagi murid untuk mengeksplorasi strategi belajar mereka sendiri. Pemanfaatan teknologi adaptif, alat bantu visual, atau dukungan dari teman sebaya dapat menjadi bagian dari lingkungan reflektif yang lebih inklusif.

D. Kerangka Pembelajaran

Kerangka pembelajaran sebagai panduan sistematis dalam menyusun desain pembelajaran, yaitu praktik pedagogis, kemitraan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pemanfaatan digital.

1. Praktik Pedagogis

Praktik pedagogis merupakan strategi mengajar yang dipilih pendidik untuk mencapai tujuan belajar dalam mencapai dimensi profil lulusan. Untuk mewujudkan pembelajaran mendalam pendidik berfokus pada pengalaman belajar murid yang autentik, mengutamakan praktik nyata, mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan kolaborasi.

Pada prinsipnya murid tidak hanya belajar dari pendidik, tetapi ikut serta dalam proses penciptaan pengetahuan, emosional, sosial, dan fisik. Pada bagian praktik pedagogis ini pendidik dapat memilih model pembelajaran, metode, atau teknik yang digunakan sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Selain itu, pendidik juga harus memperhatikan karakteristik murid, misalnya menggunakan pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kolaboratif, diskusi, kerja, kelompok, dan sebagainya.

2. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran membentuk hubungan yang dinamis antara pendidik, murid, orang tua, komunitas (RCP, Yasdi, NPC, dan lain-lain), mitra profesional, dan Unit layanan Disabilitas di tempat masing-masing wilayah. Pendekatan ini memindahkan kontrol pembelajaran dari pendidik saja menjadi kolaborasi bersama. Dengan

keterlibatan aktif, pembelajaran menjadi relevan, mendukung kebutuhan individual murid, serta mendorong perkembangan sosial dan akademis.

Kemitraan pembelajaran yang dapat dilakukan pada murid dengan hambatan fisik, misalnya pendidik dan orang tua bekerja sama untuk mendukung kelancaran pembelajaran dan mengulang materi yang dilakukan di sekolah. Contoh lain pelibatan orang tua sebagai pendidik tamu di satuan pendidikan dasar melalui program *Sehari Belajar Bersama Ayah atau Ibu*.

Kemitraan juga dapat dilakukan dengan tenaga medis yang tersedia, misalnya dapat memberikan informasi yang tepat untuk posisi duduk yang benar di kelas dengan menggunakan meja dan kursi biasa ataupun meja belajar khusus/alat bantu khusus. Selain itu, kemitraan juga dapat dilakukan dengan komunitas serta kemitraan dengan dunia usaha dan lainnya yang bisa menunjang kemandirian murid dengan hambatan fisik.

Kemitraan yang solid tidak hanya memperkuat dukungan emosional dan motivasi belajar, tetapi juga memastikan bahwa pendidikan inklusif menjadi bagian dari ekosistem komunitas yang berkelanjutan.

3. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran menekankan integrasi antara ruang fisik, ruang virtual, dan budaya belajar untuk mendukung pembelajaran mendalam. Ruang fisik dan virtual dirancang fleksibel sebagai tempat yang mendorong kolaborasi, refleksi, eksplorasi, dan berbagi ide sehingga dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar murid

dengan optimal.

Lingkungan belajar untuk murid dengan hambatan fisik memerlukan ruang fisik dan ruang virtual yang akses, seperti ruang kelas, ruang keterampilan, ruang pengembangan diri dan gerak, ruang terapi, ruang komputer, selasar, ruang perpustakaan, ruang tenang, dapur, toilet, dan lainnya yang mendukung proses pembelajaran untuk mengoptimalkan kemandirian. Selain ruang fisik dan ruang virtual, sekolah juga harus menciptakan dan memfasilitasi lingkungan budaya belajar yang sesuai dengan karakteristik murid dengan hambatan fisik. Dengan demikian, terciptalah iklim belajar yang aman, nyaman, dan saling memuliakan untuk pembelajaran yang kondusif, interaktif, dan memotivasi murid untuk bereksplorasi, berekspresi, dan berkolaborasi.

4. Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan teknologi digital dalam konteks digitalisasi pembelajaran memegang peran penting sebagai katalisator untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual. Tersedianya beragam sumber belajar menjadi peluang menciptakan pengetahuan yang bermakna pada murid.

Teknologi membuka kesempatan bagi murid untuk mengembangkan pengetahuan yang lebih luas. Bagi murid dengan hambatan fisik, teknologi menjadi solusi yang memungkinkan mereka belajar lebih mandiri dan inklusif.

Berikut ini beberapa inovasi digital yang mendukung pembelajaran inklusif yaitu.

- » *Ebook* dan video edukatif: mempermudah akses informasi tanpa hambatan fisik.
- » Papan digital dan fitur suara-ke-teks: membantu murid yang mengalami kesulitan dalam membaca atau menulis secara konvensional.
- » Kelas *online* dan platform pembelajaran digital: memberikan kesempatan belajar tanpa batasan mobilitas memungkinkan interaksi dari berbagai lokasi.

Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, setiap murid dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran tanpa kendala oleh keterbatasan fisik. Teknologi bukan hanya alat bantu, tetapi juga penggerak perubahan dalam dunia pendidikan.

E. Peran Pendidik

Pendidik berperan sebagai aktivator, kolaborator, dan pengembang budaya belajar.

1. Aktivator

Pendidik menstimulasi murid untuk mencapai tujuan pembelajaran dan kriteria kesuksesan pembelajaran dengan berbagai strategi serta memberikan umpan balik untuk menstimulasi setiap level pencapaian yang lebih tinggi.

Pendidik berperan sebagai penggerak utama dalam proses pembelajaran yang mendalam. Dalam konteks murid dengan hambatan fisik, pendidik bertugas mengaktivasi potensi murid dengan menciptakan akses yang adil terhadap tujuan dan kriteria

kesuksesan pembelajaran. Peran ini dijalankan dengan menyusun strategi pembelajaran yang inklusif, memanfaatkan berbagai pendekatan multisensori, dan menyajikan materi dengan cara yang mudah dijangkau oleh semua murid.

Pendidik juga berperan penting dalam memberikan umpan balik yang bersifat membangun dan sesuai dengan kemampuan masing-masing murid untuk membantu dalam menstimulasi secara bertahap dan berkelanjutan. Berikut ini contoh implementasi bagi murid dengan hambatan fisik.

- » Menggunakan pembelajaran berbasis sensorik atau teknologi bantu.

Teknologi ini digunakan bagi murid dengan hambatan fisik pada anggota gerak atas dan bawah, yang kesulitan dalam menggunakan *keyboard*, *mouse*, dan layar sentuh.

- 1) Saklar atau tombol
- 2) *Eye tracking*
- 3) Sensor kedip mata

- » Memberikan umpan balik secara visual, suara, atau getaran.
- » Menggunakan *scaffolding* dalam meningkatkan kemandirian dan percaya diri.

2. Kolaborator

Pendidik membangun kolaborasi inkuiri dengan murid, rekan sejawat, keluarga, masyarakat, mitra profesi dan DUDIKA, serta mitra lainnya dalam mengembangkan dan berbagi pengalaman nyata dalam penerapan pembelajaran mendalam (PM).

Dalam peran ini, pendidik mendorong keterlibatan aktif semua pihak dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Kolaborasi ini juga membuka ruang inkuiri bersama, yang tidak hanya memperkaya proses belajar murid, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan hidup dan sosial yang dibutuhkan untuk masa depan. Berikut ini contoh implementasi bagi murid dengan hambatan fisik.

- » Melibatkan terapis fisik/okupasi dalam perencanaan kegiatan kelas agar materi akademik bisa diintegrasikan dengan aktivitas motorik.
- » Menyusun proyek belajar bersama komunitas, seperti membuat media edukasi aksesibel untuk disabilitas yang dikerjakan bersama murid, orang tua, dan relawan.
- » Melakukan co-teaching dengan pendidik pendamping khusus atau ahli teknologi asistif untuk mendukung keberagaman pendekatan.

3. Pengembang Budaya Belajar

Pendidik memberikan kepercayaan dan peluang mengambil risiko (*risk-taking*) kepada murid untuk mengembangkan kreativitas dan berinovasi, melibatkan murid dalam mengembangkan pengalaman belajar, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung PM. Pendidik tidak hanya bertugas menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga menjadi arsitek yang mengembangkan budaya belajar di lingkungan sekolah. Pendidik berperan dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga membangun pola pikir, nilai, dan norma sosial yang memperkaya pengalaman belajar murid.

Dengan menghadirkan suasana yang inklusif serta mendorong partisipasi aktif, pendidik membantu murid memahami bahwa mereka adalah bagian dari komunitas yang menghargai keberagaman dan mendorong pengembangan potensi diri. Proses ini didukung oleh strategi pembelajaran yang adaptif, penggunaan media yang interaktif, serta pendekatan yang mengutamakan keterlibatan murid dalam berpikir kritis.

Pendidik turut memperkuat budaya sekolah dengan menanamkan nilai ketekunan, kerja sama, serta kemandirian sehingga pendidikan menjadi lebih dari sekadar transfer ilmu. Pendidikan menjadi proses yang membangun karakter dan keterampilan sosial yang diperlukan bagi kehidupan mereka.

Berikut ini contoh implementasi bagi murid dengan hambatan fisik.

» **Memberikan ruang untuk memilih metode presentasi:**

ini memberikan kesempatan bagi murid dengan hambatan fisik untuk memilih metode presentasi yang sesuai dengan kemampuan mereka dan merupakan langkah penting dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif. Dengan fleksibilitas ini, mereka dapat mengekspresikan pemahaman melalui berbagai media, seperti presentasi verbal, visual, atau digital yang memungkinkan partisipasi aktif tanpa hambatan.

» **Mengapresiasi keberanian murid mencoba hal baru:**

ini menjadi bagian dari proses pembelajaran yang mendukung motivasi murid.

» **Merancang lingkungan belajar yang fleksibel dan inklusif:**

kebutuhan individu juga berperan besar dengan menyediakan akses yang lebih mudah terhadap sumber belajar serta memastikan bahwa setiap murid merasa diterima dan didukung dalam perkembangan akademik maupun sosialnya.

BAB III

AKOMODASI PEMBELAJARAN BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

Akomodasi pembelajaran memuat pengertian, karakteristik belajar, kebutuhan belajar, bentuk akomodasi pembelajaran, serta teknologi dan media yang mendukung pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik.

BAB III



AKOMODASI PEMBELAJARAN BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

A. Pengertian

Akomodasi pembelajaran adalah bentuk penyesuaian lingkungan, materi, metode, media, atau waktu yang diberikan kepada murid tanpa mengurangi standar capaian kompetensi. Tujuan akomodasi ini adalah untuk memastikan setiap murid dapat mengakses dan berpartisipasi secara optimal dalam proses belajar. Dalam konteks pembelajaran mendalam, murid didorong untuk tidak sekedar menghafal informasi, tetapi juga mengembangkan pemahaman konseptual, kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan keterlibatan aktif dalam proses belajar. Namun demikian, murid dengan hambatan fisik menghadapi berbagai tantangan yang menghambat keterlibatan mereka secara penuh dalam mengakses fasilitas pembelajaran.

Hambatan fisik seperti keterbatasan mobilitas, gangguan motorik halus, atau keterbatasan dalam menggunakan alat belajar konvensional dapat mempengaruhi interaksi murid dengan pendidik, teman sebaya, dan materi pembelajaran. Tanpa adanya akomodasi yang tepat, murid tidak dapat menunjukkan potensi dan partisipasi secara optimal dalam pembelajaran mendalam yang menuntut partisipasi aktif, kolaboratif, dan reflektif.

Akomodasi yang layak dalam pendidikan mencakup tidak hanya penyesuaian fisik lingkungan sekolah, tetapi juga mencakup fleksibilitas dalam strategi pembelajaran, metode komunikasi, penyediaan alat bantu, waktu, serta penyesuaian dalam sistem evaluasi dan asesmen. Akomodasi yang layak tidak bertujuan untuk menurunkan standar pembelajaran, melainkan untuk menyediakan jalur alternatif yang memungkinkan murid dengan hambatan fisik mencapai tujuan pembelajaran yang setara. Oleh karena itu, penyediaan akomodasi merupakan bentuk konkret dari penghormatan terhadap hak pendidikan setiap murid serta bagian integral dari pelaksanaan pendidikan berbasis keberagaman.

Pembelajaran mendalam yang menekankan pada pengembangan berpikir kritis, kolaboratif, dan reflektif, akomodasi yang layak menjadi syarat mutlak agar murid dengan hambatan fisik dapat terlibat secara aktif, partisipatif, dan bermakna dalam proses pembelajaran.

B. Karakteristik Belajar

Karakteristik belajar murid dengan hambatan fisik sangat dipengaruhi oleh bentuk dan tingkat hambatan yang dialami. Salah satu karakteristik utama adalah keterbatasan dalam melakukan aktivitas motorik kasar dan halus, yang berdampak pada partisipasi mereka dalam pembelajaran berbasis praktik atau penggunaan alat. Murid dengan hambatan neuromuskular, mungkin mengalami kesulitan dalam memegang alat tulis, mengoperasikan komputer, atau menavigasikan lingkungan fisik sekolah secara mandiri.

Selain keterbatasan fisik, murid dengan hambatan fisik dapat menunjukkan kecepatan belajar yang lambat karena kelelahan fisik

yang lebih cepat sehingga membutuhkan waktu lebih panjang untuk menyelesaikan tugas atau mengikuti pembelajaran. Dari sisi psikososial, sebagian murid mungkin mengalami hambatan dalam membangun kepercayaan diri atau mengalami perasaan terisolasi, terutama jika lingkungan sekolah belum sepenuhnya inklusif. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk menciptakan lingkungan belajar yang ramah, suportif, dan memberdayakan agar murid dapat memaksimalkan potensinya secara akademik maupun sosial.

Secara umum, jenis hambatan fisik yang sering ditemukan pada murid dapat dikelompokkan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Jenis hambatan fisik

NO.	Jenis hambatan	Karakteristik Fisik dan Medis	Karakteristik Belajar
1.	<i>Cerebral Palsy (CP)</i>	<p>Hambatan neurologis yang mempengaruhi tonus otot dan koordinasi gerak.</p> <p>Tipe umum: <i>spastik, hemiplegia, diplegia, quadriplegia</i>.</p>	<p>a. Waktu belajar membutuhkan waktu lebih karena kontrol gerak terbatas.</p> <p>b. Hambatan dalam aktivitas motorik halus seperti menulis.</p> <p>c. Membutuhkan waktu tambahan untuk beradaptasi dengan alat atau posisi belajar</p>

2.	<i>Spina Bifida</i>	Hambatan ada pada tabung saraf yang mempengaruhi saraf tulang belakang, dapat menyebabkan kelumpuhan sebagian tubuh bawah	a. Tetap mampu berpikir logis dan abstrak. b. Sebagian mengalami keterbatasan partisipasi dalam aktivitas fisik. c. Memerlukan konsentrasi tambahan dalam pengaturan posisi tubuh.
3.	Distrofi Otot	Kondisi yang menyebabkan kelemahan otot secara progresif dan mempengaruhi stamina serta kekuatan tubuh	a. Kemampuan mengikuti pelajaran konsisten, tetapi rentan kelelahan. b. Fokus belajar menurun bila aktivitas menuntut gerak tubuh terus-menerus. c. Respons belajar cenderung

			melambat ketika mengalami kelelahan.
4.	Amputasi atau Perbedaan Anggota Gerak	Perbedaan bentuk atau jumlah anggota gerak karena faktor bawaan atau didapat akibat suatu kondisi (misal amputasi).	<ul style="list-style-type: none"> a. Dapat memahami materi dengan baik, tapi memerlukan alternatif dalam mengerjakan tugas. b. Hambatan utama pada interaksi dengan alat fisik belajar.
5	Cedera Saraf Tulang Belakang	Kondisi yang disebabkan akibat trauma atau penyakit yang mempengaruhi kontrol tubuh sebagian atau seluruhnya.	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki kapasitas kognitif utuh. b. Memerlukan penyesuaian dalam interaksi dan partisipasi belajar fisik. c. Lebih responsif dalam lingkungan yang tenang dan teratur.

C. Kebutuhan Belajar

Kebutuhan belajar murid dengan hambatan fisik mencakup sejumlah aspek yang harus dipenuhi agar mereka dapat mengakses pembelajaran secara setara. Salah satu kebutuhan utama adalah aksesibilitas fisik, seperti jalur bebas hambatan, ramp, lift, serta meja dan kursi yang dapat disesuaikan. Di samping itu, mereka juga memerlukan bahan ajar yang dapat diakses, seperti teks dalam format digital, media visual audio, atau materi dalam bentuk interaktif yang tidak mengharuskan keterampilan motorik halus.

Murid dengan hambatan fisik juga membutuhkan penyesuaian waktu, baik dalam pengerjaan tugas, pelaksanaan ujian, maupun aktivitas fisik di sekolah. Durasi belajar yang lebih fleksibel akan mengurangi beban fisik dan memungkinkan mereka mengikuti pembelajaran tanpa tekanan berlebihan. Aspek lain yang penting adalah dukungan sosial dan emosional, seperti pendampingan oleh teman sebaya, pendidik pendamping khusus, atau konselor sekolah. Kebutuhan belajar murid dengan hambatan fisik bersifat individual, sehingga asesmen kebutuhan secara berkala harus dilakukan untuk memastikan bahwa akomodasi yang diberikan benar-benar relevan dan efektif.

D. Bentuk Akomodasi Pembelajaran

Akomodasi perlu disesuaikan secara individu berdasarkan asesmen kebutuhan.

Berikut contoh akomodasi pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik:

Tabel 3.2 contoh akomodasi pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik

NO.	Aspek	Akomodasi yang disarankan
1.	Lingkungan fisik	Meja-kursi khusus, ruang kelas aksesibel kursi roda, jalur datar, lift/ ramp, toilet aksesibilitas
2.	Peralatan belajar	Penggunaan laptop/tablet dengan software pembaca suara, keyboard adaptif, pensil khusus
3.	Metode	video/audio pembelajaran, teks diperbesar, gambar visual, simulasi interaktif
4.	Media	Video pembelajaran dengan subtitle, media visual interaktif, akses ke e-learning
5.	Waktu	Penambahan waktu untuk menyelesaikan tugas, istirahat berkala dalam proses belajar
6.	Strategi sosial	Pendampingan teman sebaya (<i>peer buddy</i>), pendidik bayangan (<i>Shadow teacher</i>), penguatan dalam membangun interaksi sosial

E. Teknologi dan Media yang mendukung kebutuhan belajar

Teknologi dan media memainkan peran penting dalam mendorong partisipasi murid dengan hambatan fisik, terutama dalam konteks pembelajaran mendalam. Media pembelajaran juga bisa menggunakan alat dan bahan yang terdapat disekitar kita tapi tetap harus dimodifikasi sesuai dengan kemampuan dan kondisi murid , contohnya:

1. Menggunakan benda asli atau tiruan

Media ini dapat dipergunakan oleh pendidik dalam pembelajaran yang diperoleh dari lingkungan sekitar, contohnya bisa menggunakan benda asli ketika pendidik mengajarkan macam - macam buah dan juga macam-macam sayur, atau dengan benda replika/tiruan ketika pendidik mengajarkan binatang buas atau binatang laut.

2. Media gambar

Media gambar dapat berupa *flash card* yang bisa dikategorikan sesuai kebutuhan misalnya: tema binatang, sayuran, buah - buahan, aktivitas sehari-hari dan lain-lain. Media gambar ini bisa ditambahkan tulisan nama gambarnya agar murid dapat mengenal visual gambar dan tulisan. Selain *flash card* bisa juga dengan *poster*.

3. Puzzle

Puzzle adalah permainan yang menyusun potongan gambar atau bentuk agar menjadi utuh dan sesuai. *Puzzle* untuk murid dengan hambatan fisik sangat membantu sekali untuk melatih konsentrasi dan fokus, mengembangkan kemampuan motorik halus, meningkatkan kemampuan berpikir logis dan memecahkan

masalah serta mengajarkan kesabaran, melatih belajar bergiliran dan kerjasama.

Berikut ini yang termasuk teknologi yang relevan:

Tabel 3.3 Teknologi yang relevan yang mendukung kebutuhan belajar hambatan fisik

NO.	Jenis Teknologi/ Media	Fungsi dan Manfaat
1.	<i>Speech to Text Software</i>	Mengubah suara menjadi tulisan (contoh: <i>Google Voice Typing, Dragon Naturally Speaking</i>)
2.	<i>Adaptive Keyboard & Mouse</i>	<i>Keyboard</i> satu tangan, <i>mouse joystick</i> , atau <i>trackball</i> untuk koordinasi tangan terbatas
3.	<i>Eye tracking systems</i>	Memungkinkan kontrol komputer menggunakan gerakan mata
4.	<i>Tablet, Stylus Ergonomics</i>	Untuk menggambar, menulis tanpa banyak tenaga
5.	<i>Screen reader & Magnifier</i>	Membantu akses teks digital (<i>NVDA, JAWS, ZoomText</i>)
6.	LMS Inklusif (<i>SPADA, Moodle</i>)	Belajar mandiri dari rumah, menghindari kelelahan fisik berlebih
7.	Media Interaktif	Video edukatif, <i>audio book</i> , VR pembelajaran (jika sesuai kemampuan fisik)
8.	Perangkat Komunikasi	<i>Augmentative and Alternative Communication</i> (AAC) bagi murid nonverbal

BAB IV

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

Implementasi pembelajaran mendalam memuat uraian tentang langkah-langkah yang dilakukan oleh pendidik dalam menyusun rancangan pembelajaran dengan memuat bagian perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen pada murid dengan hambatan fisik.

BAB IV



IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM BAGI MURID DENGAN HAMBATAN FISIK

Implementasi Pembelajaran Mendalam



Gambar 4.1 Implementasi Pembelajaran Mendalam.

Proses penyusunan perencanaan pembelajaran



Gambar 4.2 Proses penyusunan perencanaan pembelajaran.

A. Perencanaan

Perencanaan merupakan proses merancang dan menyiapkan cara untuk mengukur pencapaian belajar murid secara sistematis dan terencana, serta bertujuan memastikan bahwa penilaian dilakukan secara obyektif, adil, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Perencanaan pembelajaran meliputi hal-hal berikut.

1. Melakukan identifikasi

Identifikasi dilakukan ketika penerimaan murid baru guna menentukan hambatan dan kemampuan murid secara umum.

» Identifikasi Karakteristik Murid

Kegiatan diawali dengan asesmen. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami secara menyeluruh jenis hambatan fisik yang dimiliki murid, kapasitas fungsionalnya, alat bantu yang digunakan, terapi yang harus dilaksanakan, tantangan yang mungkin dihadapi, serta gaya belajar yang paling sesuai. Misalnya, murid yang termasuk dalam kategori pengguna kursi roda, memiliki kesulitan motorik halus, mengalami kelumpuhan sebagian (parsial), atau memiliki kondisi spesifik. Informasi ini menjadi dasar penting untuk merancang strategi pembelajaran yang inklusif, aman, dan responsif terhadap kebutuhan individual. Contoh lembar identifikasi terdapat di lampiran.



Gambar 4.3 Kondisi murid ketika mau masuk sekolah. (Dokumentasi pribadi)

» Asesmen Fungsional

Asesmen fungsional merupakan proses untuk melihat kemampuan, hambatan dan kebutuhan murid dalam aktivitas sehari-hari. Asesmen fungsional dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan layanan dan merancang program pembelajaran yang sesuai. Selanjutnya, pendidik dapat menyusun profil murid yang akan membantu pendidik dalam merancang pendekatan pembelajaran yang sesuai dan efektif. Berikut ini beberapa langkah dalam menyusun profil murid dengan hambatan fisik.

a) Pengumpulan Data Asesmen

Kegiatan asesmen ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan kognitif, sosial, dan emosional murid. Kemampuan akademik dari murid dengan hambatan fisik dapat bervariasi dan bisa sejajar, di bawah atau di atas rata-rata kelas. Asesmen ini bisa dilakukan melalui wawancara, observasi, dan tes standar yang dirancang untuk mengidentifikasi area mana yang menunjukkan kesulitan/hambatan murid. Asesmen ini biasanya mencakup kesiapan belajar, kemampuan berbahasa, kemampuan berhitung, kemampuan motorik, serta keterampilan sosial.

b) Identifikasi Kelemahan dan Kekuatan

Mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan yang dimiliki murid dengan hambatan fisik. Misalnya, kesiapan belajar sudah bagus, tetapi alat bantu belajar belum sesuai; kemampuan berbahasanya bagus bisa komunikasi dua arah, tetapi kemampuan motoriknya sangat lemah; dan lain-

lain. Identifikasi ini penting untuk memahami dengan baik karakteristik belajar murid.

c) Penentuan Kebutuhan Belajar

Berdasarkan hasil asesmen, tentukan kebutuhan khusus yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Beberapa murid mungkin memerlukan pendekatan pembelajaran praktis dan memerlukan waktu lama untuk memahami materi. Variasi ini dipengaruhi oleh aksesibilitas pembelajaran, strategi pengajaran, dukungan lingkungan, serta motivasi dan kesempatan belajar. Menyusun profil ini membantu pendidik untuk menentukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan murid.

2. Perencanaan Pendekatan pembelajaran

Dari tahapan perencanaan, penting untuk mengenali gaya belajar yang paling nyaman bagi murid dengan hambatan fisik. Gaya belajar perlu disesuaikan dengan kondisi fisik dan preferensi masing-masing murid agar proses pembelajaran lebih efektif dan inklusif.

Berikut ini beberapa gaya belajar yang umum digunakan.

» Visual

Gaya belajar ini cocok untuk murid dengan hambatan fisik yang tidak mempunyai hambatan penglihatan.

» Auditori

Gaya belajar ini cocok untuk murid dengan hambatan fisik tanpa adanya gangguan pendengaran.

» **Kinestetik**

Gaya belajar ini umumnya cocok untuk murid dengan hambatan fisik tanpa adanya gangguan pada fungsi motorik dan gerak. Namun, gaya belajar ini dapat disesuaikan bagi murid dengan keterbatasan gerak melalui aktivitas sederhana. Alat bantu yang digunakan: perangkat bantu menulis, mengetik, tongkat, alat komunikasi augmentatif (AAC).



Gambar 4.4 Pensil ergonomis /grip khusus. (Dokumentasi pribadi)



Gambar 4.5 Pensil tebal/jumbo. (Dokumentasi pribadi)

3. **Penyusunan Rencana Akomodasi**

Akomodasi yang sesuai dapat membantu murid dalam proses belajar. Akomodasi ini berupa waktu tambahan untuk menyelesaikan tugas, penggunaan alat bantu, atau pengaturan lingkungan yang nyaman dan aman.

Contoh penyesuaian:

Alternatif dari tugas “Menulis laporan tertulis”, murid hambatan fisik bisa berupa:

- » membuat rekaman suara,
- » menyampaikan laporan lisan, atau
- » membuat presentasi digital.

4. Analisis Kebutuhan Aksesibilitas

Dalam analisis kebutuhan aksesibilitas lingkungan fisik, penting untuk memastikan bahwa setiap fasilitas di sekolah memungkinkan murid dengan hambatan fisik untuk berpartisipasi penuh dalam pembelajaran.

Berikut ini beberapa aspek yang perlu diperhatikan.

» **Meja dan kursi**

- a. Apakah meja sudah sesuai dengan kondisi murid dan memiliki ruang bawah untuk memungkinkan murid dengan kursi roda duduk dengan nyaman?
- b. Jika meja tidak dapat diakses, apakah ada alternatif lain, seperti meja yang dapat disesuaikan?
- c. Apakah kursi yang tersedia dapat dipindahkan, sehingga murid dengan hambatan fisik bisa menyesuaikan posisi mereka?



Gambar 4.6 Kursi khusus/modifikasi. (Dokumentasi pribadi)

» Fasilitas Pendukung

- Apakah toilet memiliki pegangan tangan dan ruang cukup untuk diakses kursi roda?
- Apakah ada lift atau alternatif lain untuk akses yang lebih tinggi jika sekolah memiliki lebih dari satu lantai?
- Apakah ada ruang istirahat/ruang tenang yang nyaman bagi murid yang membutuhkan waktu pemulihan selama jam sekolah?
- Apakah ada alat bantu untuk pengembangan diri, misalnya alat bantu makan yang dimodifikasi?





Gambar 4.7 Alat makan modifikasi. (Dokumentasi pribadi)

» **Alat bantu dan teknologi pendukung**

Dalam mendukung pembelajaran yang inklusif, penting bagi pendidik untuk memastikan ketersediaan alat bantu sesuai hasil asesmen.

- Apakah tersedia alat bantu yang dapat dipergunakan murid sesuai dengan hasil asesmen? Misalnya: kursi roda biasa, kursi roda yang dimodifikasi, sepatu koreksi, walker, dll.



Gambar 4.8 Kursi roda biasa.



Gambar 4.9 Kursi roda yang dimodifikasi.



Gambar 4.10 Walker dan penggunaannya. (Dokumentasi pribadi)



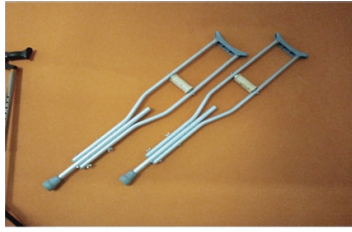
Gambar 4.11 Sepatu Outflare



Gambar 4.12 Booth shoes



Gambar 4.13 Sepatu konvensional AFO. (Dokumentasi pribadi)



Gambar 4.14 Kruk (Dokumentasi pribadi)



Gambar 4.15 Tripod (Dokumentasi pribadi)

- b. Apakah tersedia perangkat bantu mobilitas dengan teknologi aksesibel, seperti kursi roda elektrik atau alat yang memudahkan murid bergerak?



Gambar 4.16 Kursi roda elektrik. (Dokumentasi pribadi)



Gambar 4.17 Bus disabilitas. (Dokumentasi pribadi)

- d. Apakah ada strategi untuk mengurangi hambatan dalam komunikasi, seperti papan interaktif atau aplikasi pembelajaran khusus?



Gambar 4.18 Keyboard.



Gambar 4.19 Mouse. (Dokumentasi pribadi)



Gambar 4.20 Penggunaan laptop sesuai dengan kondisi murid. (Dokumentasi pribadi)

- c. Apakah ada teknologi aksesibilitas yang mendukung pembelajaran, seperti keyboard dan mouse khusus dengan fitur pembaca layar atau perangkat lainnya?



Gambar 4.21 Papan interaktif. (Dokumentasi pribadi)

» Evaluasi dan Penyesuaian Profil

Profil murid harus dievaluasi secara berkala. Dengan memantau perkembangan murid, pendidik dapat menyesuaikan metode dan strategi pembelajaran yang digunakan. Untuk murid dengan

hambatan fisik selain perkembangan secara akademik, juga aspek sosial, emosional, dan perkembangan fisik juga harus dipantau karena perkembangan fisik juga berpengaruh besar pada perkembangan murid.

Tahapan selanjutnya, pendidik melakukan proses penyusunan perencanaan pembelajaran melalui tahapan berikut ini.

» **Analisis Capaian Pembelajaran (CP)**

Pendidik dapat menentukan CP dengan fase yang sesuai kemampuan dan kondisi murid dengan hambatan fisik berdasarkan hasil identifikasi dan asesmen. Misalnya, murid *Cerebral Palsy* dengan kemampuan murid tersebut berada di fase A, sementara posisi murid berada di kelas V atau fase C, maka fase yang akan digunakan untuk pembelajaran murid tersebut adalah fase A.

» **Menyusun tujuan pembelajaran**

Berikut ini beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyusun tujuan pembelajaran.

- a. Penyusunan tujuan pembelajaran harus memperhatikan CP dan fase yang digunakan berdasarkan hasil asesmen diagnostik atau dapat menggunakan hasil asesmen fungsional.
- b. Komponen yang wajib ada dalam tujuan pembelajaran adalah kompetensi dan lingkup materi.
- c. Menyusun alur tujuan pembelajaran dengan tahapan dari yang mudah menuju yang sulit.

- d. Tujuan pembelajaran yang fleksibel, artinya tujuan yang ditetapkan harus mampu menyesuaikan dengan kondisi fisik murid, tanpa mengurangi mutu atau esensi dari pendidikan yang diberikan.

» **Menentukan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). (bersifat optional)**

KKTP merupakan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran agar terukur. KKTP berfungsi untuk memberikan gambaran yang jelas dan terukur mengenai pencapaian hasil belajar yang diinginkan setelah proses pembelajaran berlangsung mencakup kemampuan pengetahuan, keterampilan, dan sikap murid yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tetapi apabila kata kerja operasionalnya sudah kecil/sempit tidak perlu membuat KKTP.

Berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan.

- a. KKTP merupakan indikator keberhasilan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh murid.
- b. KKTP disusun menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur ketercapaiannya.
- c. KKTP akan menjadi acuan dalam menentukan asesmen di akhir pembelajaran.

» **Menentukan materi pembelajaran**

- a. Materi pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan murid berdasarkan hasil identifikasi dan asesmen.
- b. Materi pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata dari

keseharian murid.

- c. Materi yang dapat disesuaikan. Pendidik perlu menyediakan materi pembelajaran dalam berbagai format, seperti cetak, digital, teks dengan fitur *screen reader*, video pembelajaran yang relevan, serta media lain yang sesuai dengan kondisi murid.

» **Menentukan kerangka pembelajaran**

» **Praktis pedagogis**

Praktis pedagogis merupakan pendekatan yang digunakan untuk merancang dan melaksanakan proses pembelajaran secara efektif dan efisien, dengan menekankan pada penerapan prinsip-prinsip pedagogis (ilmu mengajar) dalam konteks yang lebih praktis dan sesuai dengan kebutuhan murid dengan hambatan fisik.

Praktis pedagogis bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan cara memperhatikan teori-teori pendidikan yang relevan dan menghubungkannya dengan praktik langsung di ruang kelas. Penggunaan model/strategi/metode/teknik pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik murid dengan hambatan fisik.

» **Kemitraan pembelajaran**

Kemitraan pembelajaran meliputi mitra untuk berkolaborasi dan berperan dalam pembelajaran. Mitra pembelajaran dapat dari lingkungan sekolah (tempat terapi, kantin sekolah), lingkungan luar sekolah, atau

masyarakat sesuai kebutuhan dari materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh murid.

» **Lingkungan Belajar**

Lingkungan belajar yang ramah dan sesuai penting untuk mendukung keberhasilan pembelajaran mendalam bagi murid dengan hambatan fisik dalam implementasi pembelajaran mendalam. Lingkungan pembelajaran antara lain berupa ruang fisik, ruang virtual, dan budaya belajar yang mendukung pembelajaran mendalam. Untuk budaya belajar yang dikembangkan dalam kelas, misalnya membiasakan diri berdoa sebelum dan sesudah belajar, kerja kelompok/berkolaborasi dengan teman di kelas, dan sebagainya.

Berikut ini beberapa contoh penyesuaian yang dapat membantu murid terlibat secara optimal dalam proses belajar.

- 1) Ruang kelas yang ramah dan aksesibilitas, seperti pintu yang cukup lebar untuk kursi roda dan tanpa anak tangga.
- 2) Area belajar yang interaktif, dengan tata ruang yang memungkinkan murid berpartisipasi aktif meskipun memiliki keterbatasan gerak.
- 3) Dukungan transportasi dan mobilitas, seperti jalur landai, pegangan tangan, atau bantuan alat mobilitas lainnya untuk memudahkan perpindahan murid dari satu arah ke area lain.

» Pemanfaatan Digital

Pemanfaatan teknologi digital menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual. Pada bagian ini untuk murid dengan hambatan fisik juga masih membutuhkan media konkret dan pemanfaatan benda di sekitar untuk membantu mereka memahami materi yang sedang dipelajari. Dalam pembelajaran mendalam, penggunaan teknologi harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi murid dengan hambatan fisik. Beberapa teknologi yang relevan meliputi perangkat lunak dan aplikasi khusus seperti *speech-to-text*, pembaca layar, serta alat komunikasi asisif.

» Evaluasi Terdiferensiasi

Pendidik diharapkan mampu merancang penilaian yang sesuai dengan metode pembelajaran yang diterapkan, seperti tes lisan, tes tertulis, proyek, atau laporan dalam bentuk video. Pendekatan ini memungkinkan penilaian yang lebih adil sesuai dengan kemampuan murid.

Pelaksanaan pembelajaran mendalam perlu disertai dengan proses evaluasi dan penyempurnaan secara berkala. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi secara rinci aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau disesuaikan dalam proses pembelajaran, khususnya saat mendampingi murid dengan hambatan fisik.

Berikut ini beberapa bentuk evaluasi dan perbaikan yang dapat dilakukan.

- a. Monitoring perkembangan murid. Dalam lingkup ini pendidik dapat menggunakan data pembelajaran untuk melihat efektivitas metode pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik.
- b. *Feedback* atau umpan balik dari murid dan orang tua, pendidik, serta kepala sekolah bisa didapatkan melalui survei atau wawancara untuk memahami pengalaman mereka setelah proses pembelajaran dilakukan.
- c. Penyesuaian berkelanjutan. Hal ini merupakan langkah lanjutan yang dilakukan pendidik setelah melakukan evaluasi. Maksudnya, pendidik dapat mengadaptasi metode pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi dan perkembangan teknologi.

B. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Pada bagian pelaksanaan, pendidik dapat memasukkan prinsip pembelajaran mendalam (berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan). Namun, ketiga prinsip tersebut tidak harus muncul semuanya dalam satu pertemuan pembelajaran, tetapi ketiga prinsip ini akan terlihat dari pencapaian tujuan pembelajaran yang dilakukan dalam beberapa kali pertemuan. Misalnya, untuk mencapai satu tujuan pembelajaran diperlukan 3 kali pertemuan, maka ketiga prinsip tersebut akan terlihat diantara ketiga pertemuan tersebut. Ini juga sama untuk

pengalaman belajar, tidak harus dalam satu pertemuan ada ketiga pengalaman belajar, tetapi dalam mencapai satu tujuan pembelajaran akan muncul ketiga pengalaman belajar tersebut.

Berikut ini hal-hal yang ada dalam langkah pembelajaran yang perlu dilakukan oleh pendidik.

- » Pembelajaran sesuai dengan kebutuhan murid.
- » Memberikan pengalaman belajar pada murid sesuai dengan pendekatan pembelajaran mendalam yang terdiri atas pengalaman belajar memahami, pengalaman belajar mengaplikasikan, dan pengalaman belajar merefleksi.
- » Memberikan stimulus pada murid dalam proses pengalaman belajar merefleksi karena keterbatasan murid berpikir abstrak dan keterbatasan dalam gerak.
- » Mengintegrasikan prinsip pembelajaran mendalam yang terdiri atas berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan dalam proses pembelajaran bersama murid.
- » Melakukan aktivitas pembelajaran yang mengarah kepada pencapaian dimensi profil lulusan yang terdiri atas Keimanan dan Ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, Kewargaan, Penalaran Kritis, Kreativitas, Kolaborasi, Kemandirian, Kesehatan, dan Komunikasi
- » Penggunaan media dan teknologi yang sesuai dengan materi pembelajaran dan karakteristik murid. Pada tahap ini pendidik menerapkan strategi pembelajaran berbasis digitalisasi seperti menggunakan perangkat *assistive technology* (misalnya tablet dengan *stylus* adaptif, aplikasi *speech-to-text* atau vidio

pembelajaran interaktif) untuk mendukung keterlibatan aktif murid dengan hambatan fisik.

- » Membangun kemitraan/kolaborasi yang menunjang proses pembelajaran, baik dari lingkup sekolah maupun luar sekolah.
- » Membangun budaya belajar yang aman, nyaman, dan saling memuliakan, dengan tetap memperhatikan aspek aksesibilitas bagi semua murid.

C. Asesmen

Dalam konteks implementasi pembelajaran mendalam bagi murid dengan hambatan fisik, asesmen berperan penting. Asesmen tidak hanya bertujuan untuk memahami kebutuhan dan mengevaluasi pembelajaran, tetapi juga untuk merancang aktivitas belajar yang mendorong murid naik ke tingkat pemahaman yang lebih kompleks serta memberikan umpan balik berdasarkan level pemahaman murid. Dalam pembelajaran mendalam tetap menerapkan bentuk asesmen formatif dan sumatif .

1. Asesmen Formatif

Asesmen formatif bertujuan memberikan informasi atau umpan balik bagi pendidik dan murid untuk memperbaiki proses belajar. Asesmen formatif ini digunakan saat proses pembelajaran agar dapat memantau pemahaman murid, menyesuaikan strategi pengajaran agar lebih efektif, serta memberikan umpan balik selama proses pembelajaran. Asesmen ini dilakukan secara bertahap serta berkelanjutan untuk mencapai level pembelajaran mendalam dengan mempertimbangkan tiga pengalaman belajar pembelajaran

mendalam, yaitu memahami, mengaplikasi, dan merefleksi. Asesmen formatif terdiri atas *assessment as learning* dan *assessment for learning*. *Assessment as learning* yaitu untuk refleksi diri murid dan refleksi proses pembelajaran. Sementara itu, *assessment for learning* yaitu asesmen untuk perbaikan proses pembelajaran. Tujuannya adalah untuk memantau perkembangan belajar murid, memberikan umpan balik, serta melakukan penyesuaian strategi pengajaran jika diperlukan.

Berikut ini karakteristik asesmen formatif dalam Implementasi Pembelajaran Mendalam.

- » Berlangsung selama proses pembelajaran.
- » Memberikan umpan balik langsung untuk perbaikan dan penyesuaian strategi belajar.
- » Fleksibel dan bervariasi, dapat berupa observasi, diskusi, refleksi atau tugas kecil.
- » Mendorong keterlibatan aktif murid.
- » Berfokus pada proses, bukan hanya hasil akhir.

Asesmen formatif ada dua macam. Berikut ini penjelasannya.

» **Asesmen di Awal Pembelajaran**

Asesmen di awal pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kesiapan murid dalam mempelajari materi ajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan. Asesmen ini bertujuan untuk menemukan dan mengenali hambatan serta kebutuhan belajar yang dimiliki untuk menyusun profil murid pada rencana pembelajaran. Asesmen awal dalam pendidikan khusus dapat

dilakukan melalui asesmen diagnostik dan atau asesmen fungsional yang dilaksanakan sebelum pendidik menyusun perencanaan pembelajaran.

Untuk memulai materi penjumlahan, pendidik dapat meminta murid menunjukkan huruf sesuai instruksi, membaca huruf, menggabungkan dua huruf atau mengeja suku kata sesuai instruksi. Misal: “Coba kalian ambil huruf **b**, **u**, **k**, dan **u**, selanjutnya gabungkan menjadi satu, kemudian bacalah!” Dari hasil asesmen ini pendidik dapat menggunakan sebagai dasar untuk menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan murid.

Asesmen diagnostik: asesmen yang dilakukan oleh tenaga ahli atau profesional untuk mendiagnosa kondisi anak, yang kemudian dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan perencanaan.

Asesmen fungsional: asesmen yang bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi, hambatan, dan kebutuhan murid berkebutuhan khusus atas bentuk Akomodasi yang Layak.

» **Asesmen di Dalam Proses Pembelajaran**

Asesmen yang dilakukan selama proses pembelajaran untuk mengetahui perkembangan murid dalam memahami materi pembelajaran. Asesmen formatif dilaksanakan bersamaan dengan proses pembelajaran yang berlangsung sehingga asesmen formatif dan pembelajaran menjadi suatu kesatuan. Asesmen formatif bertujuan untuk mengetahui kemajuan belajar

murid, membantu pendidik dalam menyesuaikan metode, media dan strategi pembelajaran, serta mendorong murid untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

Bentuk penilaian asesmen formatif dapat berupa tanya jawab, lembar kerja murid, atau kuis ringan.

2. Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif atau *assessment of learning* dilaksanakan di akhir suatu periode pembelajaran yang bertujuan menilai pencapaian hasil belajar murid secara menyeluruh.

Karakteristik Asesmen Sumatif yang Inklusif

- » Dilakukan diakhir periode pembelajaran (misalnya akhir tema, semester, atau proyek), dengan menggunakan alat dan media yang dapat diakses oleh murid (teknologi bantu, infokus, layar sentuh, tulisan diperbesar, dan instrumen bantuan lainnya).
- » Menilai pencapaian kompetensi secara keseluruhan, yang artinya pencapaian kompetensi secara keseluruhan telah tercapai dengan baik.
- » Bersifat formal dan terstruktur sehingga dapat diikuti oleh murid dengan peraturan yang dibuat oleh sekolah bersangkutan namun tidak memberatkan murid tersebut. Waktu ekstra, murid dengan hambatan fisik mungkin memerlukan waktu lebih untuk menyelesaikan tes.
- » Asesmen dapat berupa tes, proyek akhir, laporan atau presentasi, yang bersifat fleksibel, yang artinya pemberian waktu dalam pengerjaan dan pencapaian hasil yang dapat disesuaikan

(boleh mengetik, merekam suara, atau dibantu sesuai dengan kebutuhan).

- » Digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, seperti kelulusan atau kelanjutan pembelajaran.
- » Modifikasi format ujian, ada baiknya disesuaikan dengan disabilitas fisik, hal ini bisa melibatkan penyesuaian tempat duduk atau penggunaan kursi roda, serta akses ke toilet atau fasilitas lain yang dibutuhkan.
- » Pemberian instruksi yang jelas, instruksi dalam tes diberikan dengan cara yang mudah dipahami, baik secara lisan maupun tertulis, menyediakan instruksi visual, atau bantuan pendidik untuk memberikan penjelasan yang dapat memberikan dorongan bantuan sederhana.

Contoh asesmen sumatif

- » Proyek akhir: murid merancang solusi terhadap suatu tantangan nyata berdasarkan konsep yang telah dipelajari.
- » Studi kasus: murid menganalisis situasi tertentu, menghubungkan teori dengan aplikasi dunia nyata.
- » Refleksi tertulis atau audio: murid menyampaikan pemahaman melalui jurnal, rekaman suara, atau media visual.
- » Presentasi digital: murid menjelaskan konsep yang dipelajari melalui infografis, video, atau diskusi interaktif.

Dalam pencapaian pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik, asesmen formatif dan sumatif diterapkan dengan penekanan pada asesmen autentik dan holistik. Autentik adalah asesmen yang

merepresentasikan realitas kehidupan atau konteks sehari-hari, berfokus pada proses, serta produk belajar dalam konteks yang nyata dan bermakna. Asesmen ini bertujuan mengukur kompetensi nyata, seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi. Sementara itu, holistik adalah asesmen yang melihat keseluruhan aspek kemampuan murid secara utuh dan terpadu (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dapat terintegrasi dalam berbagai dimensi pembelajaran untuk memberikan gambaran komprehensif terhadap perkembangan belajar murid. Agar asesmen dapat mendukung proses pembelajaran mendalam dan berpihak kepada murid, maka asesmen perlu memenuhi prinsip-prinsip berikut ini.

» **Berkeadilan**

Asesmen mempertimbangkan kebutuhan dan kondisi fisik setiap murid. Pendidik dapat memberikan akomodasi berupa perpanjangan waktu, bantuan teknologi, format alternatif, atau lingkungan yang mendukung kenyamanan fisik saat asesmen berlangsung.

» **Edukatif**

Asesmen digunakan tidak hanya untuk mengukur capaian, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran. Pendidik membantu murid memahami proses belajar mereka, merefleksikan kemajuan, dan mendorong penguatan strategi belajar yang sesuai dengan kemampuannya.

» **Objektif**

Objektif artinya penilaian dilakukan secara terbuka serta berdasarkan kriteria yang jelas dan terukur. Pendidik tidak menilai

berdasarkan keterbatasan fisik, tetapi pada bagaimana murid menunjukkan pemahamannya dengan cara yang paling sesuai dan memungkinkan.

Dengan menerapkan asesmen yang berlandaskan prinsip berkeadilan, edukatif, dan objektif, serta memperhatikan pendekatan autentik dan holistik, pendidik diharapkan mampu memperoleh gambaran utuh perkembangan belajar murid dengan hambatan fisik. Asesmen tidak hanya alat ukur, melainkan jembatan untuk memahami, mendampingi, dan menguatkan proses belajar setiap individu secara bermakna.

D. Penutup

Tahapan implementasi pembelajaran mendalam bagi murid dengan hambatan fisik dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen menuntut pendekatan yang sadar, adaptif dan berpihak. Dalam pelaksanaannya, asesmen perlu memenuhi prinsip berkeadilan, edukatif dan objektif, serta dilakukan secara autentik dan holistik. Setiap langkah dilakukan untuk memastikan bahwa proses belajar dapat memberikan ruang bagi murid untuk tumbuh sesuai potensinya dalam suasana yang inklusif dan bermakna.

BAB V

PENUTUP

Penutup memuat harapan, poin utama, dan dampak dari panduan yang menegaskan kembali tujuan implementasi pembelajaran bagi murid dengan hambatan fisik.

BAB V



PENUTUP

Setelah membaca panduan ini diharapkan para pendidik yang mengajar murid berkebutuhan khusus memiliki pemahaman yang jelas dan dapat mengimplementasikan pendekatan pembelajaran Mendalam di kelas masing-masing. Para pendidik tetap melakukan identifikasi dan asesmen untuk menyusun perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan murid berkebutuhan khusus. Hal ini merupakan bagian dari bentuk “memuliakan” yang dilakukan pendidik terhadap murid-muridnya.

Dalam panduan ini telah membahas karakteristik dan kebutuhan belajar murid berkebutuhan khusus sehingga dapat membantu para pendidik dalam melakukan akomodasi yang sesuai sehingga pembelajaran menjadi selaras dengan prinsip pembelajaran pada pendekatan pembelajaran mendalam yaitu berkesadaran, bermakna dan menggembirakan. Selain itu setelah membaca panduan ini diharapkan dapat memberikan inspirasi untuk para pendidik dalam melakukan penyesuaian pada proses pengalaman belajar memahami, mengaplikasi dan merefleksi sesuai dengan kemampuan murid berkebutuhan khusus di kelas mereka masing-masing sehingga pendekatan pembelajaran mendalam ini dapat diimplementasikan baik di satuan pendidikan khusus atau inklusif.

Panduan ini juga telah memberikan beberapa inspirasi para pendidik dan beberapa pemanfaatan digital yang bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran bersama murid berkebutuhan khusus sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami murid serta menjadi menyenangkan. Diharapkan dengan membaca dan memahami buku panduan ini para pendidik menjadi lebih percaya diri dan dapat melahirkan praktik-praktik baik yang baru dari pengalamannya melakukan implementasi pendekatan pembelajaran mendalam ini dan dapat saling berbagi praktik baik tersebut dengan pendidik lainnya.

Secara khusus, bagi murid dengan hambatan fisik, penerapan pembelajaran mendalam perlu dirancang dengan sungguh-sungguh dan memperhatikan aksesibilitas serta kenyamanan dalam setiap proses belajar. Akomodasi yang diberikan tidak hanya berupa penyesuaian ruang belajar atau alat bantu, tetapi juga mencakup cara guru menjalin interaksi yang setara dan bermakna dengan setiap murid. Dalam hal ini guru dapat menyediakan berbagai alternatif cara berpartisipasi, memanfaatkan teknologi asistif, atau menyusun aktivitas yang memungkinkan semua murid terlibat aktif tanpa merasa dibatasi oleh kondisi fisiknya. Dengan cara ini, murid dengan hambatan fisik tidak sekedar hadir secara fisik di kelas, tetapi benar-benar mengalami pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan.

Semoga panduan ini dapat mendorong terciptanya lingkungan belajar yang ramah, aman, dan mendukung partisipasi aktif seluruh murid tanpa terkecuali dan dapat menjadi langkah awal menuju sistem pendidikan yang lebih adil, setara, dan inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Cetakan pertama, 2021. 978-602-244-299-8 (jilid1)

Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2025 Tentang Perubahan Atas 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: Kemendikdasmen.

(Em) Suyanto, dkk. 2025. Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. Jakarta: Kemendikdasmen.

Afidah, I. N., Rosyadah, I. F., & Putri, R. A. 2022. Analisis Gangguan Kecemasan Sosial Anak Berkebutuhan Khusus Pada Usia Dini. Tinta Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 1(2), 167–184.

Agustina, L. 2021. Proses Berpikir Murid Tunagrahita dalam Menyelesaikan Masalah Bilangan Bulat Positif Berdasarkan Teori Asimilasi Akomodasi. Sigma, 6(2), 98–106.

Budi, S., Utami, I. S., Arnez, G., Putri, W. J. E., & Saputri, W. 2023. Penerapan Sumber Belajar dalam Proses Pembelajaran bagi Anak Tunadaksa. Jurnal Pendidikan, 32 (1), 159–164.

Fakhmah, Lukluul. 2019. Penerapan Task Analysis dalam Pembelajaran Diri bagi Anak Autis di SLB. Jurnal Pendidikan Khusus. Fakultas Ilmu Pendidikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Halidjah, S., & Margiati, K. Y. 2013. *Peningkatan Hasil Belajar Murid Tunadaksa Menggunakan Media Torso*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 2 (7).

Farah Arriani, dkk. 2021. *Panduan Pelaksanaan Program Pendidikan Individual*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek.

Hoekstra, F., Trigo, F., Sibley, K. M., Graham, I. D., Kennefick, M., Mrklas, K. J., & Gainforth, H. L. 2023. *Systematic Overviews of Partnership Principles and Strategies Identified from Health Research About Spinal Cord Injury and Related Health Conditions: A Scoping Review*. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 46 (4), 614–631.

Kristianti, Herlina dan Nina Dewi Nurchipayana. 2022. *Buku Panduan Pendidik Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Disabilitas Fisik Disertai Hambatan Intelektual*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek.

Muti, Irma dkk. 2024. *Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Berbasis Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif Era Metaverse*. Vol. 4, No. 6, hal. 1–3.

Musrifah. 2014. *Metode Bimbingan Kemandirian Pada Anak Tunadaksa di SLB Gaya Ananda Purwomartani Kalasan*. Skripsi. Fakultas Dakwah dan Komunikasi. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Nurdin, N. 2014. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam bagi Anak Tunadaksa di Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) Negeri Kota Juang Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh* (Doctoral Dissertation, Pascasarjana UIN-SU).

Marlina, M., & Mukhsim, M. 2020. *Asesmen Akademik Panduan Praktis bagi Pendidik dan Orang Tua*. Padang: CV Afifa Utama.

Rakhma, Subarna, dkk. 2022. *Buku Bahasa Indonesia SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kemendikbud.

Rukmini, R., Zahro, W. S., Isnaini, H., Anggreani, R. S., & Qhomariyah, I. 2022. *Hydrotherapy Terhadap Spastik Otot Anak Cerebral Palsy di*

Sekolah Luar Biasa. Adi Husada Nursing Journal, 8 (1), 61–68.

Salsabila, U. H., Yuniarto, A., Satriafitri, N., Vikasari, D. P., & Marfu'ah, D. H. 2022. *Optimasi Teknologi Pendidikan untuk Anak Berkebutuhan Khusus dalam Pembelajaran PAI di SLB Islam Qothrunnada. At-Tajdid: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam, 6 (2), 173–182.*

Supriyani, W., Karma, I. N., & Khair, B. N. 2022. *Analisis Strategi Pembelajaran bagi Murid Lamban Belajar (Slow Learner) di SDN Tojong-Ojong Tahun Ajaran 2021/2022. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 7 (3b), 1444–1452.*

Syarief, N. S., an Pangestu, A., Putri, H. K., Filkhaqq, T. Y. A., & Harjanti, G. Y.N. 2022. *Karakteristik dan Model Pendidikan bagi Anak Tuna Daksa. Edification Journal: Pendidikan Agama Islam, 4 (2), 275–285.*

Utami, E. O., Raharjo, S. T., & Apsari, N. C. 2018. *Aksesibilitas Penyandang Tunadaksa. Prosiding Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 5 (1), 83.*

Yuliastini, N. K. S. 2025. *Buku Ajar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus. Nilacakra.*

Lampiran

Lampiran 1. Formulir Identifikasi dan Asesmen Fungsional

1. Contoh Formulir Identifikasi dan Asesmen Fungsional

A. Data Umum Murid

Komponen	Keterangan
Nama Murid	
Jenis Kelamin	
Tanggal Lahir	
Kelas	
Jenis Hambatan Fisik	
Nama Orang Tua/Wali	
Alamat	
Nomor Ponsel	

B. Riwayat Kesehatan dan Medis

Komponen	Keterangan
Diagnosa Medis (Jika Ada)	
Riwayat Pemeriksaan (dokter, psiko- log, terapis, dll.)	
Penggunaan Alat Bantu (kursi roda, alat bantu dengar, dll.)	
Kelas	
Alergi/Kondisi Medis Khusus	
Nama Orang Tua/Wali	

C. Identifikasi Kebutuhan

Area	Ya/Tidak	Uraian Kebutuhan/Catatan
Kursi roda atau alat bantu mobilitas digunakan		
Dapat mengakses meja belajar secara mandiri		
Jalur bebas hambatan (akses pintu, tangga, ramp) tersedia		
Memerlukan dukungan fisik dalam berpindah tempat		
Memerlukan penyesuaian posisi tubuh saat belajar		
Perlu alat bantu komunikasi		
Kebutuhan toilet dan kebersihan		

D. Asesmen Fungsional Belajar

Domain	Deskripsi	Dukungan yang Dibutuhkan
Mobilitas di lingkungan sekolah		
Menyimak/mendengarkan penjelasan pendidik		

Berkomunikasi dengan pendidik dan teman		
Mengikuti kegiatan praktik atau tugas proyek		
Mengakses materi pembelajaran digital		
Mengelola alat bantu (jika ada)		

E. Gaya Belajar dan Preferensi

Aspek	Keterangan
Gaya belajar dominan (visual, auditori, kinestetik, adaptif)	
Respon terhadap video/gambar/simulasi	
Cara menyampaikan pemahaman (lisan, tulisan, presentasi, visual, dll.)	
Ketertarikan pada aktivitas tertentu	

Lampiran 2. Contoh Perencanaan Pembelajaran Mendalam

Perencanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas/Semester	: A/II/ganjil
Alokasi Waktu	: 4 JP (2 x pertemuan)
Elemen	: Bilangan

A. Identitas

- **Profil Kemampuan Murid:**

1. **KR** dengan hambatan fisik *cerebral Palsy* tipe diskinetik. KR menggunakan kursi roda, mampu berkomunikasi dua arah, tetapi suaranya masih pelan-pelan. Ia sudah mengenal angka sampai dengan 20 dan mampu menghitung 1 sampai 20. Ia juga mampu menpendidiktkan bilangan, tetapi untuk menulis KR masih perlu bimbingan dan latihan yang terus-menerus.
2. **ARG** dengan hambatan fisik *cerebral palsy* tipe spastik diplegi, ARG menggunakan kursi roda, mampu berkomunikasi dua arah. ARG dalam mengenal bilangan baru sampai 10. ARG belum mampu menpendidiktkan bilangan sampai 10, tetapi ARG mampu menebalkan tulisan lambang bilangan 1 sampai 10.
3. **HMR** dengan hambatan fisik *cerebral palsy* tipe *ataxia*. HMR mampu berjalan pelan dan keseimbangannya belum stabil. Dalam berkomunikasi, HMR memahami perintah, tetapi belum mampu berbicara. HMR dalam mengenal lambang bilangan sudah sampai 20, tetapi masih belum konsisten. HMR sudah mampu menpendidiktkan lambang bilangan sampai dengan 20, tetapi belum konsisten. HMR mampu menulis meskipun tulisannya masih besar-besar.

- **Dimensi Profil Lulusan:**

Penalaran kritis dan kemandirian.

B. Desain Pembelajaran

- **Tujuan Pembelajaran:**

Mengenal angka 1 sampai 20, menunjukkan bilangan 1 sampai 20, menpendidiktan bilangan 1 sampai 20 menggunakan benda konkret, dan menuliskan lambang bilangan 1 sampai 20.

- **Praktik Pedagogik:**

Metode yang digunakan kontekstual dan metode demonstrasi.

- **Kemitraan Pembelajaran:**

Kolaborasi dengan orang tua, keluarga, dan warga sekolah. Orang tua dan keluarga mendukung pembelajaran dengan menghitung benda-benda yang ada di rumah, atau menjelaskan nomor rumah, atau dengan menghafal nomor *handphone* ayah/ibu. Warga sekolah selalu menghitung kehadiran ketika melakukan kegiatan.

- **Lingkungan Pembelajaran:**

Memberikan kesempatan kepada murid untuk termotivasi berani bertanya, merangsang anak untuk mengenali konsep awal matematika, dan menumbuhkan keberanian untuk mencoba berbagai aktivitas dalam ruang kelas yang akses.

- **Pemanfaatan Digital:**

Pemanfaatan LCD, laptop, dan video yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

C. Langkah Pembelajaran

- **Pertemuan 1 (2 JP)**

Memahami (berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan)

1. Murid dan pendidik membuka pembelajaran sesuai dengan pembiasaan yang dapat menumbuhkan karakter (berdoa sebelum kegiatan, saling menyapa, dan melakukan

presensi).

2. Murid menjawab pertanyaan pemantik: "Siapa yang bisa menghitung meja dan kursi yang ada di kelas kita?" (berkesadaran dan bermakna).
3. Pendidik mengaitkan materi sebelumnya tentang mengenal angka 1 sampai 20.
4. Murid menyimak penjelasan tujuan pembelajaran dan manfaat yang mereka dapatkan dengan menguasai kompetensi pada materi ini dalam kehidupan sehari-hari.



Lagu Berhitung untuk anak TK (1-20)

5. Pendidik mengajak murid untuk bernyanyi lagu mengenal angka melalui video
6. Murid menceritakan tentang lagu yang mereka lihat dan nyanyikan bersama-sama dan diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan video. Misal:
 - Apa yang kalian lihat?
 - Apa kalian bisa membilang mulai angka 1 sampai 20?

Mengaplikasikan (Berkesadaran dan Bermakna)

7. Murid secara bergantian membilang 1 sampai 20 sesuai kemampuannya.
8. Murid menunjukkan lambang bilangan 1 sampai 20 dengan kartu angka.



9. Pendidik memberikan reward bagi murid yang bisa menunjukkan dan menyebutkan/membilang angka 1 sampai 20 dengan benar.
10. Murid dan pendidik menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Merefleksi (Berkesadaran)

11. Murid dan pendidik melakukan refleksi pembelajaran hari ini dengan menggunakan beberapa pertanyaan sederhana. Misal:
 - Apakah belajar hari ini kalian merasa senang?
 - Adakah materi hari ini yang sulit?
 - Apabila kalian sudah mengenal bilangan, apa yang akan kalian lakukan?
12. Murid memperoleh umpan balik dari hasil refleksi yang mereka lakukan.
13. Murid dan pendidik menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa.

D. Asesmen

Asesmen dilakukan dalam proses pembelajaran pada langkah pembelajaran 7 dan 8 menggunakan lembar observasi.

Bentuk asesmen : Formatif

Teknik asesmen : Observasi dan tes lisan

Instrumen asesmen :

1. Sebutkan angka 1 sampai 20 dengan benar!

Nama Murid:

Berilah tanda ceklis (V) pada kriteria penilaian yang tepat!

No.	Aspek yang Dinilai	Skor		
		3	2	1
1.	Menyebutkan angka 1 sampai 20			

2. Tunjukkan angka 1 sampai 20 dengan benar!

Nama Murid:

Berilah tanda ceklis (V) pada kriteria penilaian yang tepat!

No.	Aspek yang Dinilai	Skor		
		3	2	1
1.	Menunjukkan angka 1 sampai 20			

Pedoman penskoran:

3= Dapat membilang/menunjukkan angka 1–20 dengan benar danurut

2 = Dapat membilang /menunjukkan angka 1–20 dengan benar, tetapi masih dibantu

1 = Belum dapat membilang/menunjukkan angka 1–20

$$NA = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

- **Pertemuan 2 (2 JP)**

Memahami (berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan)

1. Pendidik mengingatkan kembali pembelajaran tentang mengenal bilangan 1 sampai 20.
2. Murid menyimak penjelasan tentang cara menpendidiktkan angka yang benar.

Mengaplikasi (berkesadaran dan bermakna)

3. Pendidik menyiapkan alat peraga yang berupa stik es krim dan kartu angka , yang dikelompokkan berdasarkan jumlahnya, kemudian murid menghitungnya dan mencari angka yang tepat lalu ditempelkan/disimpan di samping stik es krim

Contoh: disesuaikan dengan kemampuan masing-masin murid.



4. Murid menpendidiktan kumpulan stik es krim dari jumlah yang paling sedikit sampai yang paling banyak jumlahnya dengan menghitung di setiap kumpulan.
5. Murid mencoba menghitung benda-benda yang ada di kelas, kemudian mencari angkanya dengan kartu angka, serta mencari jumlah benda yang paling banyak.

Memahami (bermakna dan menggembirakan)

6. Murid menyimak video tentang cara menulis angka melalui link berikut:

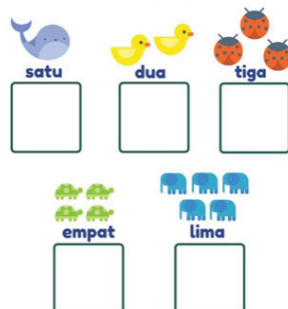


Belajar Menulis Angka dan Huruf
(Game Edukasi)

7. Pendidik menjelaskan cara menulis sesuai dengan video yang diamati murid dan memberikan pertanyaan: apakah kalian bisa menulis angka?

Mengaplikasi (berkesadaran dan bermakna)

8. Murid menulis angka di lembar kerja dengan bimbingan pendidik.
9. Murid menempelkan angka sesuai dengan jumlahnya.
10. Murid menyampaikan kesan dan pesan mengenai kegiatan pembelajaran hari ini.



11. Murid bersama pendidik melakukan refleksi pembelajaran hari ini.
12. Murid menyampaikan kendala yang mereka alami selama proses pembelajaran.

Merefleksi (berkesadaran dan bermakna)

13. Pendidik memberikan stimulus agar murid dapat menemukan pemecahan masalah yang mereka hadapi sehingga mereka dapat melakukan perbaikan dalam proses selanjutnya.

Misal:

Saat murid kesulitan dalam menulis, pendidik dapat memberikan stimulus dengan pertanyaan sederhana seperti berikut ini.

- Apa yang menjadi kesulitan dalam menpendidiktkan angka?
 - Apa yang menjadi kesulitan dalam menulis?
 - Apa kolom untuk menulis angkanya terlalu kecil?
 - Apa yang akan kalian lakukan setelah kalian bisa menulis angka?
 - Kalian harus mengulang kembali menpendidiktkan angka dan menulis di rumah bersama orang tua.
14. Murid bersama pendidik membuat kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari.

D. Asesmen

Bentuk asesmen : Sumatif

Teknik asesmen : Unjuk kerja dan tulisan

Instrumen asesmen :

1. Tunjukkan lambang bilangan 1 sampai 20 dengan benar menggunakan kartu angka!

Nama Murid:

Berilah tanda ceklis (V) pada kriteria penilaian yang tepat!

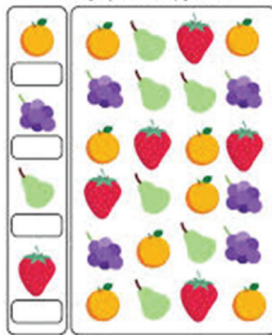
Menunjukkan Bilangan

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		Mampu menunjukkan lambang bilangan 1–20 dengan benar	Mampu menunjukkan lambang bilangan 1–15	Mampu menunjukkan lambang bilangan 1–10	Mampu menunjukkan lambang bilangan kurang dari 10
		(4)	(3)	(2)	(1)
1.	Menunjukkan lambang bilangan 1–20 dengan benar				

2. Urutkan lambang biangan 1 sampai 20 menggunakan kartu angka !

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		Mampu menpendidiktkan lambang bilangan 1–20 dengan benar	Mampu menpendidiktkan lambang bilangan 1–15	Mampu menpendidiktkan lambang bilangan 1–10	Mampu menpendidiktkan lambang bilangan kurang dari 10
		(4)	(3)	(2)	(1)
1.	Menpendidiktkan lambang bilangan 1 sampai 20				

3. Hitunglah jumlah buah dalam gambar, kemudian tuliskan/ tempelkan hasilnya !



Menulis lambang Bilangan/Menempelkan Lambang Bilangan

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		Mampu menuliskan/ menempelkan lambang bilangan sesuai jumlahnya dengan mandiri	Mampu menuliskan/ menempelkan lambang bilangan sesuai jumlahnya dengan diarahkan	Mampu menuliskan/ menempelkan lambang bilangan sesuai jumlahnya dengan dibantu	Belum mampu menuliskan/ menempelkan lambang bilangan sesuai jumlahnya
		(4)	(3)	(2)	(1)
1.	Menuliskan/ menempelkan lambang bilangan sesuai jumlahnya dengan benar				

Kriteria penilaian:

Skor 4 = Sangat Baik

Skor 3 = Baik

Skor 2 = Cukup

Skor 1 = Perlu Bimbingan

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1+N2+N3}{3}$$

15. Rencana Tindak Lanjut

- Murid yang telah mampu menpendidiktkan angka 1 sampai 20 akan diberi pengayaan materi lebih dalam, seperti menpendidiktkan angka sampai 30 dan menjadi tutor temannya yang belum mampu menpendidiktkan.
- Bagi murid yang belum mampu menulis angka akan diberi pendampingan oleh guru dengan mengajak orangtua bermitra.

16. Bagi murid yang belum menguasai kompetensi yang diharapkan dapat diatasi dengan menentukan strategi yang akan dilakukan untuk perbaikan pemahamannya sehingga dia mampu membilang angka 1 sampai 20 dan mampu menulis angka.

Lampiran 3. Contoh Program Pendidikan Individual

Program Pendidikan Individual (PPI)

Nama Murid : -
Kelas : VII
Hambatan Fisik : Tunadaksa (hambatan gerak kaki kanan dan kiri)

Tujuan Pembelajaran

- Meningkatkan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari
- Mengembangkan keterampilan akademik sesuai kemampuan
- Menyesuaikan lingkungan belajar lebih inklusif

Strategi Pembelajaran:

No.	Strategi Pembelajaran	
1.	Modifikasi lingkungan	Menyediakan aksesibilitas seperti meja dan kursi yang sesuai, serta alat bantu seperti kursi roda atau perangkat teknologi.
2.	Pendekatan Individual	Pendidik memberikan instruksi secara langsung dengan metode yang sesuai, seperti penggunaan alat bantu komunikasi atau materi visual.
3.	Latihan Motorik	Kegiatan yang membantu meningkatkan koordinasi dan kekuatan fisik, seperti terapi fisik atau latihan gerak sederhana.
4.	Evaluasi Berkala	Pemantauan perkembangan murid melalui asesmen rutin dan penyesuaian strategi pembelajaran.

Perilaku yang Diamati		Perilaku yang Diamati
Sikap Akademik	Konsentrasi	Durasi waktu murid dapat memusatkan perhatian mengerjakan tugas tanpa terdistraksi dari awal hingga akhir.
	Ketelitian	Jumlah kesalahan yang dilakukan karena murid tidak teliti, bukan karena tidak menguasai pembelajaran.
	Tempo Kerja	Durasi kecepatan kerja murid menuntaskan tugas.
	Percaya Diri	Kepercayaan akan kemampuan diri sendiri ketika menghadapi tantangan akademik (misalnya: pengenalan konsep baru).
	Kemandirian Belajar	Sikap yang dimiliki murid terkait kemampuannya mengarahkan diri dan mengendalikan diri terkait tugas-tugas/ tanggung jawab akademik.
	Respons Instruksi dan Pertanyaan	Sikap murid ketika mendengarkan, memahami, dan mengerjakan instruksi.
	Daya Juang	Kemampuan murid untuk melakukan tindakan untuk menuntaskan kesulitan/ tantangan akademik.
	Kemampuan Menyelesaikan Masalah	Kemampuan murid menemukan alternatif strategi pemecahan masalah yang dihadapi dalam konteks pembelajaran.

Aspek		Perilaku yang Diamati
Sosial-Emosional	Kemampuan Penyesuaian Diri (Adaptasi)	Fleksibilitas emosional dan perilaku seseorang dalam rangka mengikuti perubahan situasi/ lingkungan.
	Keterampilan Ber-sosialisasi	Keterampilan murid berinteraksi dengan orang lain sesuai dengan perannya.
	Kemandirian Menpendidiks Diri Sehari-hari (activity of daily living/ ADL	Kemampuan murid mengerjakan kegiatan sehari-hari (activity of daily living/ADL) tanpa dibantu/didampingi orang dewasa. <ul style="list-style-type: none"> • Makan • Mandi, BAK/BAB • Berpakaian, dll
Fisik	Kelengkapan Anggota Tubuh/ Disabilitas	
	Koordinasi Motorik Kasar	Sikap duduk, dll.
	Daya Juang	Kemampuan murid untuk melakukan tindakan untuk menuntaskan kesulitan/ tantangan akademik.
	Koordinasi Motorik Halus	Cara memegang adukan. <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk tulisan, penekanan tulisan, dan kebersihan lembar kerja, mengaduk pupuk cair. • Gerakan ketika melakukan tugas okupasi sederhana terkait tugas akademik di kelas (menulis, menggunting, mewarnai, dll.)

- | | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan ketika melakukan tugas okupasi sederhana terkait kemandirian sehari-hari (mengancingkan baju, membuka resleting, memakai kaos kaki, dll.) |
|--|--|---|

Asesmen nonakademik dapat saja meliputi asesmen kemampuan persepsi, riwayat perkembangan motorik, asesmen riwayat perkembangan bahasa, asesmen perkembangan sosial emosional dan perilaku, kemandirian, serta bentuk asesmen lain yang diperlukan.

Pendekatan : Diferensiasi tugas berdasarkan kemampuan fisik, bukan kognitif.

Penyesuaian Kurikulum dan Lingkungan

- Penempatan tempat duduk dekat pintu dan akses landai.
- Waktu tambahan untuk berpindah ruang dan menyelesaikan tugas.
- Tugas tulis dapat diketik atau disampaikan secara lisan.
- Kegiatan olahraga diganti dengan aktivitas penguatan otot tubuh bagian atas.

Evaluasi dan Tindak Lanjut

- Observasi mingguan oleh pendidik kelas dan pendidik pendamping.
- Kolaborasi dengan orang tua dan petugas fasilitas sekolah untuk memastikan aksesibilitas.
- Refleksi bulanan bersama murid untuk mengevaluasi kenyamanan dan keterlibatan.
- Penyesuaian target jika terjadi perubahan kondisi fisik atau psikososial.

Aspek		Perilaku yang Diamati
Sikap akademik	Konsentrasi	Durasi waktu murid dapat memusatkan perhatian mengerjakan tugas tanpa terdistraksi dari awal hingga akhir.
	Ketelitian	Jumlah kesalahan yang dilakukan karena murid tidak teliti, bukan karena tidak menguasai pembelajaran.
	Tempo kerja	Durasi kecepatan kerja murid menuntaskan tugas.
	Kemandirian belajar	Sikap yang dimiliki murid terkait kemampuannya mengarahkan diri dan mengendalikan diri terkait tugas-tugas/tanggung jawab akademik.
	Respon instruksi dan pertanyaan	Sikap murid ketika mendengarkan, memahami, dan mengerjakan instruksi.
	Daya juang	Kemampuan murid untuk melakukan tindakan untuk menuntaskan kesulitan/tantangan akademik.
	Kemampuan menyelesaikan masalah	Kemampuan murid menemukan alternatif strategi pemecahan masalah yang dihadapi dalam konteks pembelajaran.

Lampiran 4. Data ULD bidang pendidikan se-Indonesia

Berikut Data ULD bidang pendidikan se-Indonesia



Silakan pindai atau klik di sini.

BIODATA PENULIS 1



Nama lengkap : Ai Ucu Rosida
Email : aidaypacjkt69@gmail.com
Instansi : SLB D - D1 YPAC Jakarta
Bidang Keahlian : Pendidik Pendidikan Khusus

Riwayat Pekerjaan:

Pendidik SLB D - D1 YPAC JAKARTA dari tahun 1990 sampai sekarang

Riwayat pendidikan terakhir:

S1 - Pendidikan Luar Biasa, UNINUS Bandung

S2 - Pendidikan IPS, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta

Pengalaman menulis buku:

- Penulis Buku Tematik Tunadaksa Kurikulum 2013 kelas IV (2014)
- Penulis Buku Tematik Tunadaksa Kurikulum 2013 kelas V (2015)
- Penulis Buku Tematik Tunadaksa Kurikulum 2013 kelas VI (2016)
- Penulis Buku Keterampilan Pilihan Seri Tataboga kelas XI Tunarungu dan Tunadaksa (2017)

- Penulis Buku Tematik Tunadaksa Kurikulum 2013 kelas IV (2018)
- Penulis Buku Tematik Tunadaksa Kurikulum 2013 kelas V (2019)
- Penulis Modul Ajar, Pengembangan Diri dan Gerak (2023)

Pengalaman lainnya:

- Instruktur Nasional Kurikulum 2013, tahun 2014 - 2017 pada jenjang SLB
- Tim Penyusun Capaian Pembelajaran Pendidikan Khusus tahun 2020-2021
- Penelaah Modul Ajar Kurikulum Merdeka, 2024

BIODATA PENULIS 2



Nama lengkap : Fanny, S.Pd
Email : fanny72@admin.slb.belajar.id
Instansi : SMPLB Negeri Ternate
Bidang Keahlian : Pendidik Pendidikan Khusus

Riwayat Pekerjaan:

- Pendidik Bahasa Inggris, SMALB Negeri Ternate (2006-2020)
- Tim Pengembang Kurikulum SMALB Negeri Ternate (2018-2019)
- Kepala Sekolah Penggerak (2022 -2024)
- Kepala SMPLB Negeri Ternate (2021-sekarang)
- Ketua MKKS SLB Provinsi Maluku Utara (2025-2030)
- Fasilitator Pembelajaran Mendalam Prov Maluku Utara (2025)

Riwayat pendidikan terakhir:

S-1 FKIP Bahasa Inggris Universitas Khairun Ternate (1999-2003) dan saat ini sedang menempuh pendidikan S2 Magister Pendidikan IPS di Universitas Khairun Ternate.

Penghargaan dan Pencapaian:

- Juara 1 Lomba Inovasi GTK Tingkat Provinsi (2023) mewakili Maluku Utara di tingkat nasional
- Juara 1 Jambore GTK Hebat Tingkat Provinsi (2024)
- Juara 3 lomba video Inspiratif Program Merdeka Belajar oleh BPMP Maluku Utara (2024)
- Kepala Sekolah Inovatif Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Prov Maluku (Bidang PMPK 2024)
- Peserta Program Kunjungan Belajar Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah RI ke Sydney, Australia (25 Mei-1 Juni 2025).

BIODATA PENELAAH 1



Diah Anggraeny, S.Pd., M.Pd. adalah seorang Dosen Pendidikan Luar Biasa pada Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Keahlian utamanya mencakup Pembelajaran Anak Tunadaksa, Intervensi Dini, Bina Gerak, Pendidikan Sains Untuk Anak Berkebutuhan Khusus, Bimbingan Konseling Anak Berkebutuhan Khusus, Kewirausahaan Bagi Penyandang Disabilitas dan Pengembangan Program Pembelajaran Individual. Aktif dalam belasan program pengabdian kepada masyarakat, terlibat dalam proyek penelitian dan publikasi jurnal yang terindeks di SINTA, Scopus dan *Google Scholar*.

Riwayat Pendidikan:

- S1 (2004) Universitas Negeri Surabaya Pendidikan Kimia
- S2 (2019) Universitas Negeri Surabaya Pendidikan Luar Biasa
- S3 (2024-sekarang) Universitas Negeri Surabaya Pendidikan Inklusi

HAKI:

- Pengembangan Motorik Halus Bagi Anak Tunadaksa Melalui Metode
- Demontrasi Dengan Media Playdough, 2023
- Program Pelatihan Bina Gerak Pengembangan Motorik Halus Memegang Dan Menebali Menggunakan Pensil Grip Melalui Teknik Task Analysis Untuk Anak Cerebral Palsy, 2023
- Program Meningkatkan Kemampuan Motorikhalus Anak Tunadaksa Dengan Menggunakan Permaian Puzzle, 2023
- Aplikasi Montal (Monitoring Mental), 2023
- Program Bina Gerak Melatih Motorik Halus, 2023
- Program Bina Gerak Melatih Gerak Tangan Bagi Murid Tunadaksa Melalui Busy Board, 2023
- Program Pengembangan Kemampuan Motorik Halus Tangan Anak Cerebral Palsy Tipe Spastik Quadriplegia, 2023
- Program Bina Gerak Untuk Meningkatkan Motorik Halus Tangan Anak Tunadaksa Cerebral Palsy Spastik, 2023
- Inovasi Pembelajaran Strategi Pengembangan Motorik Halus Melalui Plastisin Pada Anak Tunadaksa Di SLB-D YPAC Surabaya, 2023
- Program Pengembangan Motorik Halus "Meronce" Dengan Menggunakan Media Manik-Manik Pada Anak Tunadaksa, 2023
- Program Bina Gerak Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Pada Anak Tunadaksa Dengan Pembelajaran Menggunting, 2023
- Program Bimbingan Membaca Permulaan Dengan Metode Multisensori Bagi Anak Disleksia, 2024
- Program Layanan Bimbingan Akademik Membaca Anak Tunagrahita, 2024
- Program Bimbingan Akademik Berhitung Pada Autism Sprektrum Disorder, 2024
- Program Intervensi Dini Motorik Halus, 2024
- Modul Ajar Program Khusus Bina Gerak Fase A, 2024

- Video Praktek Program Bina Gerak 2, 2024
- Video Praktek Program Bina Gerak, 2024
- Program Bina Gerak Mengontrol Kaki Dan Mengontrol Badan Bagi Peserta Didik Cerebral Palsy, 2024

Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir:

- Perempuan Berjasa dan Berprestasi Jawa Timur (OASE-KIM), 2022
- Perempuan Berdaya Indonesia Jaya oleh Walikota Surabaya, 2017

BIODATA PENELAAH 2



Nama lengkap : Dr. Farah Arriani, S.Pd, M.Pd
Email : faraharriani@gmail.com
Instansi : Pusat Kunikulum dan Pembelajaran, BSKAP RI
Bidang Keahlian : Pendidikan Khusus, Pendidikan Inklusif dan PAUD

Riwayat Pendidikan:

- S3 : Pasca Sarjana Jurusan Pendidikan Anak usia Dini Univ. Negeri Jakarta tahun (Lulus 2025)
- S2 : Pasca Sarjana Jurusan Pendidikan Anak usia Dini Univ. Negeri Jakarta tahun (Lulus 2014)
- S1: Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Luar Biasa tahun (Lulus 2001)

Pengalaman menulis buku:

- Panduan Pendidik Model Komunikasi Kontekstual unruk Anak Hambatan Intelektual di PAUD (2025), Bogor: Bukit Mas Mulia, ISBN: 978-623-8656-42-4
- Makanan Sehat, Kumpulan Cerita Sosial (2025), Bogor: Bukit Mas Mulia, ISBN: 978-623-8656-41-7

- Buku Saku Orang tua tentang Pendidikan Inklusif (2024), Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
- Inklusi bukan Fautasi (2023), Pusat Perbukuan RI tersedia di <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif, Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, BSKAP, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021), tersedia di <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Bunga Rampai Perkembangan Anak dalam Multiperspektif (2022), Yogyakarta: Bintang Semesta Media, 2022, tersedia di <https://lib.UNJ.ac.id>
- Panduan Pelaksanaan Program Pembelajaran Individual, Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, BSKAP, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021), tersedia di <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Bunga Rampai Pelaksanaan Kurikulum 2013: Potret Penerapan Pembelajaran Saintik Di SMP(2020). Project Report. Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan Dan Kebudayaan, Jakarta, ditulis Bersama Tim Pusat Penelitian Kebijakan Penelitian, tersedia di <https://repository.kemdikbud.go.id>
- Buku Panduan Pendidik Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Hambatan Intelektual (2021), Pusat Perbukuan RI tersedia di <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Penguatan Pembelajaran Nilai dan Moral Pancasila, ditulis bersama tim Puskurbuk dan BPIP, Balitbang Kemendikbud (2019), tersedia di <https://repository.kemdikbud.go.id>
- Panduan Asesemen dan Pembelajaran, Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Balitbang, Kementerian Pendidikan an Kebudayaan (2021), tersedia di <https://repository.kemdikbud.go.id>
- Modul Pencegahan Kekerasan di satuan Pendidikan PAUD (2024), tersedia di <https://cerdasberkarakter.kemendikdasmen.go.id>
- Buku Panduan Pendidik Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Autis Disertai Hambatan Intelektual (2022), Pusat Perbukuan RI tersedia di <https://buku.kemdikbud.go.id>

BIODATA ILUSTRATOR DAN DESAINER



Nama lengkap : Danisa Danu Prayoga Hamzah, S.I.Kom.

Email : danisadanuph11@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

S1: Fakultas Komunikasi dan Desain Kreatif, Jurusan Ilmu Komunikasi
Universitas Budi Luhur (Lulus 2025)

Pengalaman menulis buku:

- Buku Saku Orang tua tentang Pendidikan Inklusif (2024), Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Panduan Penerapan Gerakan Tujuh Kebiasaan Anak Indonesia Hebat untuk Pendidik, Orang tua, dan Satuan Pendidikan pada Sekolah Luar Biasa (2025), Direktorat Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus.

BIODATA EDITOR



Retno Utami adalah Widyabasa Ahli Muda di Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. Ia lulusan S2 Program Studi Linguistik, Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Sejak tahun 2010, ia bergabung di Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. Selama di instansi tersebut, ia mendalami penyuluhan bahasa, penyuntingan, penulisan buku cerita anak dan komik, serta literasi. Saat ini, ia juga aktif dalam kegiatan literasi lintas unit utama di Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, berbagai kegiatan peningkatan dan penguatan literasi, serta kegiatan penyuntingan buku, naskah, panduan, dan pedoman. Banyak buku, naskah, panduan, dan pedoman yang telah ia sunting. Ada juga beberapa buku cerita anak dan komik yang telah ia tulis. Membaca, menulis, jalan-jalan, dan

mencoba hal-hal baru yang positif adalah hobinya. Keterlibatannya dalam penyusunan buku panduan ini merupakan bagian dari komitmennya untuk mencerdaskan anak bangsa, terutama murid berkebutuhan khusus. Ia dapat dihubungi melalui pos-el data.retnoutami@gmail.com.

Sinopsis

Buku "**Panduan Implementasi Akomodasi Pembelajaran Mendalam bagi Murid dengan Hambatan Fisik**" hadir sebagai panduan praktis bagi pendidik dalam menerapkan pembelajaran mendalam yang inklusif bagi murid dengan hambatan fisik. Tujuannya adalah memastikan mereka tetap dapat terlibat aktif, memahami materi, dan menunjukkan potensi secara optimal dalam proses belajar.

Materi dalam buku mencakup akomodasi seperti pengaturan ruang yang aksesibel, penggunaan alat bantu, penyesuaian metode belajar, serta fleksibilitas dalam aktivitas dan penilaian. Contoh penerapan dan langkah konkret disajikan untuk memudahkan pendidik mengadaptasi pembelajaran tanpa mengurangi kualitasnya.

Lebih dari aspek teknis, panduan ini menekankan pentingnya sikap empatik dan kolaboratif antara pendidik, orang tua, dan tenaga pendukung. Panduan ini mendukung terciptanya lingkungan belajar yang adil, ramah, dan memberdayakan bagi murid dengan hambatan fisik.