



BUKU AJAR
**PERKEMBANGAN
PESERTA DIDIK**



Ilyas H. Husain, S.Pd., M.Pd | Dr. Lilan Dama, M.Pd | Nurul Fajryani
Usman, S.Pd., M.Pd | Thalib Wontami | Wahyu Firansyah Nalole
Moh. Fauzan Hippy | Mohammad Fazril Islami Dali | Rafli Papeo
Deswita Amelia Djibu | Ribka Usman | Adhalia Fadila Husain
Siti Qiranniah Tondako | Sulis Triawati J.Hi. Madjo | Dela Sri Yustita
Lidyawati Mile | Sri Titin T. Dou | Dewinta Orizza Lawadjo
Cahya Aulia Tobuhu | Sarlina F Madukala | Salma Ahmad
Celsi Suleman Hasan | Lidya Syamsuddin | Amelia Badu
Cindrawati Hagugu | Yulastri Adam | Roihan Kumai | Hapsa Abudi
Nalya Ramadhani Kombu | Nurmala S. Daud
Septia Ramadani H. Paneseng | Meistevia Tumangka
Fitri Soleha Ismail | Sythi Junus Hintia | Lusiana Ali | Vanesha Masuara
Aftari S. Borahim | Melani Apriani Cahselya Ahmad
Putri Handayani D. Suleman | Elfiana Abas | Sri Maharani Jh. Musa
I Dewa Ayu Satya Novianti | Anisya T. Datuela | Lilis Putri Tolinggi
Reva Dwiyantri K. Masowa | Sintia Putri Narsen | Monalisa Taningo
Artika dewi husain | Siti nurhaliza dunggio | Hidayah walhikmah | Adelia
Magfira Ramadanti Katuri | Ulva Tunggali | Alizah Z. Al Idrus
Rahmawati syahrain | Firna Mokoginta | Rameliya Pateda
Sabila Mokoagow | Puput Reza Paputungan | Claudia Melanie Utina
Dwy Zaskia Hasan | Ariyanti Tunai | Tiara Buloyo

BUKU AJAR PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

Ilyas H. Husain, S.Pd., M.Pd, Dr. Lilan Dama, M.Pd, Nurul Fajryani,
Usman, S.Pd., M.Pd, Thalib Wontami, Wahyu Firansyah Nalole,
Moh. Fauzan Hippy, Mohammad Fazril Islami Dali, Rafli Papeo,
Deswita Amelia Djibu, Ribka Usman, Adhalia Fadila Husain,
Siti Qirannah Tondako, Sulis Triawati J.Hi. Maqjo, Dela Sri Yustita,
Lidyawati Mile, Sri Titin T. Dou, Dewinta Orizza Lawadjo,
Cahya Aulia Tobuhu, Sarlina F Ma dukala, Salma Ahmad,
Celsi Suleman Hasan, Lidya Syamsuddin, Amelia Badu,
Cindrawati Hagugu, Yulastri Adam, Roihan Kumai, Hapsa Abudi,
Nalya Ramadhani Kombu, Nurmala S. Daud,
Septia Ramadani H. Paneseng, Meistevia Tumangka, Fitri Soleha Ismail,
Sythi Junus Hintu, Lusiana Ali, Vanesha Masuara, Aftari S. Borahim
Melani Apriani Cahselya Ahmad, Putri Handayani D. Suleman,
Elfiana Abas, Sri Maharani Jh. Musa, I Dewa Ayu Satya Novianti,
Anisya T. Datuela, Lilis Putri Tolinggi, Reva Dwiyantri K. Masowa,
Sintia Putri Narsen, Monalisa Taningo, Artika dewi husain,
Siti nurhaliza dunggio, Hidayat walhikmah, Adelia,
Magfira Ramadanti Katun, Ulva Tunggal, Alizah Z. Al Idrus,
Rahmawati syahrain, Firna Mokoginta, Rameliya Pateda,
Sabila Mokoagow, Puput Reza Paputungan, Claudia Melanie Utina
Dwy Zaskia Hasan, Ariyanti Tunai, Tiara Buloyo



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

BUKU AJAR PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

Penulis:

Ilyas H. Husain, S.Pd., M.Pd, Dr. Lilan Dama, M.Pd,
Nurul Fajryani, Usman, S.Pd., M.Pd, Thalib Wontami, Wahyu Firansyah Nalole,
Moh. Fauzan Hippy, Mohammad Fazril Islami Dali, Rafli Papeo,
Deswita Amelia Djibu, Ribka Usman, Adhalia Fadila Husain, Siti Qiranniah Tondako, Sulis
Triawati J.Hi. Madjo, Dela Sri Yustita, Lidyawati Mile, Sri Titin T. Dou, Dewinta Orizza
Lawadjo, Cahya Aulia Tobuhu, Sarlina F Madukala, Salma Ahmad, Celsi Suleman Hasan, Lidya
Syamsuddin, Amelia Badu, Cindrawati Hagugu,
Yulastri Adam, Roihan Kumai, Hapsa Abudi, Nalya Ramadhani Kombu,
Nurmala S. Daud, Septia Ramadani H. Paneseng, Meistevia Tumangka, Fitri Soleha Ismail,
Sythi Junus Hintu, Lusiana Ali, Vanesha Masuara, Aftari S. Borahim,
Melani Apriani Cahselya Ahmad, Putri Handayani D. Suleman, Elfiana Abas,
Sri Maharani Jh. Musa, I Dewa Ayu Satya Novianti, Anisya T. Datuela,
Lilis Putri Tolinggi, Reva Dwiyantri K. Masowa, Sintia Putri Narsen, Monalisa Taningo,
Artika dewi husain, Siti nurhaliza dunggio, Hidayah walhikmah, Adelia,
Magfira Ramadanti Katuri, Ulva Tunggal, Alizah Z. Al Idrus, Rahmawati syahrain, Firna
Mokoginta, Rameliya Pateda, Sabila Mokoagow, Puput Reza Papatungan, Claudia Melanie
Utina, Dwy Zaskia Hasan, Ariyanti Tunai, Tiara Buloyo

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Tahta Media

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

viii, 81, uk: 15,5 x 23 cm

QRCBN: 62-415-4433-415

Cetakan Pertama:

Juni 2026

Hak Cipta 2026, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2026 by Tahta Media Group

All Right Reserved

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP

Perumahan Mitra Utama Residence 3 Blok A no 1, Sawahan, Tempel,
Kec. Gatak, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57557

email: tahtaliterasimedia@gmail.com

website: <http://store.tahtamedia.co.id/>

Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penyusunan materi mengenai "Hakikat Perkembangan Peserta Didik" ini dapat diselesaikan dengan baik. Memahami hakikat perkembangan diri bukan sekadar mempelajari angka pertumbuhan fisik, melainkan menyelami kompleksitas manusia sebagai makhluk yang terus berevolusi.

Materi ini disusun secara sistematis untuk memberikan pemahaman mendalam bagi para pendidik, calon pendidik, maupun praktisi pendidikan mengenai bagaimana seorang individu tumbuh dari berbagai dimensi mulai dari fisik, kognitif, hingga moral dan karakter.

Dalam pembahasannya, materi ini mencakup berbagai aspek krusial, di antaranya:

- a. Fondasi Teoretis: Menjelaskan perbedaan fundamental antara pertumbuhan dan perkembangan serta prinsip-prinsip yang mendasarinya.
- b. Dimensi Psikologis: Membedah teori-teori perkembangan, dinamika emosional, sosial, serta motivasi belajar yang menjadi penggerak utama peserta didik.
- c. Adaptasi Kontemporer: Meninjau tantangan spesifik peserta didik dalam konteks abad ke-21 serta permasalahan perkembangan yang sering muncul di lapangan.
- d. Implementasi Praktis: Memberikan wawasan mengenai implikasi perkembangan peserta didik, khususnya dalam strategi pembelajaran Biologi.

Kami menyadari bahwa materi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata,

semoga materi ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat dan menjadi pijakan bagi kita semua dalam upaya mengembangkan potensi peserta didik secara optimal.

Gorontalo, April 2026

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
BAB I HAKIKAT PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	1
A. Pengertian Pengembangan Peserta Didik.....	2
B. Urgensi Memahami Perkembangan Peserta Didik Bagi Calon Guru.....	4
C. Karakteristik Peserta Didik dalam Pendidikan.....	7
D. Peran Guru dalam Memfasilitasi Perkembangan Peserta Didik.....	8
E. Keterkaitan Pengembangan Peserta Didik dengan Pembelajaran Biologi	9
BAB II KONSEP DASAR PERKEMBANGAN DAN PERTUMBUHAN	12
A. Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan	13
B. Prinsip-Prinsip Perkembangan Peserta Didik.....	14
C. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan.....	15
D. Tahap-Tahap Perkembangan Manusia.....	16
BAB III TEORI-TEORI PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	20
A. Teori Perkembangan Kognitif.....	21
B. Teori Perkembangan Psikososial (Erikson)	22
C. Teori Perkembangan Moral (Kohlberg)	23
D. Teori Perkembangan Belajar Sosial (Bandura)	24
E. Implikasi Teori Perkembangan dalam Pembelajaran Biologi	25
BAB IV PERKEMBANGAN FISIK DAN MOTORIK PESERTA DIDIK	28
A. Perkembangan Fisik Pada Masa Anak dan Remaja	29
B. Perkembangan Motorik	30
C. Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan dan Kebugaran.....	31

D. Implikasi dalam Aktivitas Praktikum dan Pembelajaran Biologi	32
BAB V PERKEMBANGAN KOGNITIF PESERTA DIDIK	35
A. Tahap Perkembangan Kognitif.....	36
B. Perkembangan Fisik dan Motorik.....	36
C. Proses Berpikir Peserta Didik	36
D. Perkembangan Kemampuan Berpikir Ilmiah.....	37
E. Pengembangan Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran Biologi.....	37
BAB VI PERKEMBANGAN SOSIAL DAN EMOSIONAL	40
A. Konsep Perkembangan Sosial.....	41
B. Perkembangan Emosi Peserta Didik.....	41
C. Hubungan Teman Sebaya dan Lingkungan Sekolah	42
D. Pengaruh Perkembangan Sosial Emosional terhadap Proses Belajar	42
BAB VII PERKEMBANGAN MORAL, NILAI, DAN KARAKTER	45
A. Tahap Perkembangan Moral.....	46
B. Pembentukan Nilai dan Karakter.....	47
C. Peran Sekolah dan Guru dalam Pendidikan Karakter	47
D. Integrasi Nilai dalam Pembelajaran Biologi	48
BAB VIII PERBEDAAN INDIVIDU PADA PESERTA DIDIK	50
A. Konsep Perbedaan Individu	51
B. Gaya Belajar Peserta Didik	51
C. Kecerdasan Majemuk (Howard Gardner).....	51
D. Bakat dan Minat.....	52
E. Implikasi dalam Pembelajaran Biologi	53
BAB IX MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK.....	55
A. Pengertian Motivasi Belajar	56
B. Teori Motivasi Belajar	56
C. Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar.....	57

D. Strategi Meningkatkan Motivasi dalam Pembelajaran Biologi	57
BAB X PESERTA DIDIK DALAM KONTEKS ABAD 21	60
A. Karakteristik Generasi Digital	61
B. Literasi Sains dan Literasi Digital	61
C. Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Biologi	62
D. Tantangan dan Peluang bagi Guru Biologi	62
BAB XI PERMASALAHAN PERKEMBANGAN PESERTA	
DIDIK	65
A. Pendahuluan	66
B. Kesulitan Belajar	66
C. Perilaku Menyimpang di Sekolah	67
D. Permasalahan Sosial dan Emosional	67
E. Strategi Penanganan oleh Guru	68
BAB XII IMPLIKASI PENGEMBANGAN PESERTA DIDIK	
DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI	71
A. Perancangan Pembelajaran Sesuai Perkembangan Peserta Didik	72
B. Strategi Pembelajaran yang Sesuai Karakteristik Peserta Didik	73
C. Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis dan Ilmiah	73
D. Studi Kasus Pembelajaran Biologi di Sekolah	74
DAFTAR PUSTAKA	78

BAB I

HAKIKAT PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

Memahami siapa peserta didik dan bagaimana mereka tumbuh

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengertian perkembangan dan pertumbuhan peserta didik
2. Memahami urgensi pengetahuan perkembangan bagi calon guru
3. Mengidentifikasi karakteristik peserta didik dalam pendidikan
4. Mendeskripsikan peran guru dalam memfasilitasi perkembangan
5. Menganalisis keterkaitan perkembangan peserta didik dengan pembelajaran Biologi

KONSEP KUNCI

1. Pertumbuhan (Growth)
2. Perkembangan (Development)
3. Pedagogik

4. Kompetensi Guru
5. Student-Centered Learning

A. PENGERTIAN PENGEMBANGAN PESERTA DIDIK

Dalam perkembangan peserta didik ada dua istilah yang muncul, yaitu istilah "Pertumbuhan" dan "Perkembangan". Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua istilah yang saling bergantung satu sama lain, sehingga tidak dapat dipisahkan. Kedua istilah mempunyai arti yang sama dalam hal adanya perubahan ke arah kemajuan. Namun, keduanya dapat dibedakan pada jenis perubahan yang terjadi.

Menurut Hurlock (1999) pertumbuhan merupakan perubahan dalam ukuran, jumlah, dan dimensi fisik tubuh yang dapat diukur. Sedangkan Papalia, Olds, & Feldman (2008) mengemukakan bahwa pertumbuhan adalah penambahan ukuran tubuh dan bagian-bagiannya secara biologis, yang dapat diukur secara kuantitatif. Hal senada juga dikemukakan oleh Rosda (2025) yang mengartikan pertumbuhan sebagai perubahan kuantitatif pada individu yang berkaitan dengan peningkatan ukuran dan struktur tubuh, termasuk perubahan fisiologis dan pematangan fisik, seperti peningkatan tinggi, berat badan, perkembangan sistem saraf dan lain sebagainya.

Perkembangan adalah perubahan bersifat kualitatif yang didalamnya perubahan psikologis pada suatu waktu sebagai fungsi kematangan dan interaksi dengan lingkungannya. Menurut Mohammad Ali dan Astori dalam buku Psikologi Remaja, perkembangan lebih mengacu pada perubahan karakteristik yang khas dari gejala-gejala psikologi kearah lebih maju.

PERTUMBUHAN	PERKEMBANGAN
Bersifat kuantitatif (terukur)	Bersifat kualitatif (fungsional)
Perubahan fisik (tinggi, berat)	Perubahan fungsi psikologis
Dapat berhenti pada batas tertentu	Berlangsung sepanjang hayat
Contoh: tinggi badan bertambah	Contoh: bayi mulai bisa berbicara

1. Aspek-Aspek Perkembangan Peserta Didik

Perkembangan peserta didik mencakup berbagai aspek yang saling berkaitan dan membentuk keutuhan kepribadian individu. Setiap aspek memengaruhi cara peserta didik berpikir, bersikap, dan berinteraksi dengan lingkungannya.

2. Aspek Perkembangan Fisik dan Motorik

Aspek fisik dan motorik mencakup pertumbuhan tubuh, kekuatan otot, serta kemampuan gerak kasar dan halus yang mendukung kesiapan belajar anak, sehingga sekolah perlu memperhatikan pola hidup sehat, olahraga, dan gizi untuk mengoptimalkan perkembangannya.

3. Aspek Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif mencakup kemampuan berpikir dan memecahkan masalah yang berkembang dari konkret ke abstrak, sehingga guru perlu menjadi fasilitator yang membantu siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata dan pembelajaran interaktif.

4. Aspek Perkembangan Bahasa

Bahasa sebagai sarana utama komunikasi dan berpikir berkembang melalui mendengar, berbicara, membaca, dan menulis, sehingga guru perlu memperkaya pengalaman bahasa siswa agar mereka mampu memahami konsep dan mengungkapkan gagasan dengan jelas.

5. Aspek Perkembangan Sosial dan Emosional

Aspek sosial-emosional mencakup kemampuan mengenali perasaan dan membangun hubungan sehat, sehingga sekolah dan guru perlu menumbuhkannya melalui kegiatan kelompok, empati, dan suasana kelas yang aman serta inklusif.

6. Aspek Perkembangan Moral dan Spiritual

Perkembangan moral dan spiritual mencakup kemampuan membedakan benar dan salah serta kesadaran hubungan dengan Tuhan, sehingga guru perlu menjadi teladan dalam menanamkan nilai-nilai kejujuran, disiplin, dan tanggung jawab melalui setiap kegiatan belajar.

B. URGENSI MEMAHAMI PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK BAGI CALON GURU

"Mengajar bukan sekadar menuang air ke dalam cangkir, melainkan menyalakan api di dalam jiwa."

— Pratama & Muna, 2025

Memanusiaikan manusia di tengah gempuran otomatisasi. Pendidikan saat ini tidak sekadar berada dalam fase transisi, melainkan sedang berada di titik nadir perubahan paradigma yang radikal. Kita hidup di era di mana informasi bergerak lebih cepat

daripada kurikulum yang disusun oleh kementerian manapun. Di persimpangan zaman ini, pendidikan berdiri di antara dua kutub besar, tradisi pedagogi klasik yang mengagungkan otoritas guru, dan arus modernitas digital yang mendemokratisasi pengetahuan secara liar.

 TAHUKAH KAMU?
Guru bukan lagi satu-satunya sumber kebenaran mereka adalah kompas dalam samudra informasi yang tak bertepi.
Kompetensi pedagogik adalah seni (art) dan sains (science) dalam mendampingi peserta didik mencapai kedewasaannya.
Mesin AI mampu memberikan informasi (information), namun tidak memiliki kebijaksanaan (wisdom) untuk membentuk karakter.

1. Disrupsi Teknologi dan Krisis Peran Guru

Kehadiran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dan algoritma pembelajaran mesin telah menciptakan tantangan eksistensial bagi profesi pendidik. Jika fungsi guru hanya sebatas menyampaikan fakta historis atau rumus matematika, maka peran tersebut telah digantikan oleh mesin pencari dalam hitungan detik. Fenomena ini memaksa kita untuk mendefinisikan ulang, "Apa yang tersisa dari seorang guru jika pengetahuannya sudah tersedia di internet?"

Jawabannya terletak pada kompetensi pedagogik. Mesin mampu memberikan informasi (information), namun mesin tidak memiliki kebijaksanaan (wisdom) untuk membentuk karakter.

Disinilah kompetensi pedagogik bertransformasi dari sekadar teknik mengajar menjadi sebuah kemampuan strategis untuk memanusiakan teknologi dalam ruang kelas.

2. Pergeseran Karakteristik Generasi (Gen Z dan Gen Alpha)

Persimpangan zaman juga ditandai dengan hadirnya siswa yang lahir sebagai "penduduk asli digital" (digital natives) (Yuliana et al., 2025). Mereka memiliki struktur kognitif yang berbeda dalam memproses informasi: lebih menyukai visual, memiliki rentang perhatian yang pendek namun mampu melakukan multitasking, serta sangat skeptis terhadap metode ceramah satu arah.

Kegagalan guru dalam memahami karakteristik peserta didik bukan sekadar kegagalan teknis, melainkan kegagalan pedagogis yang dapat memutus rantai minat belajar siswa selamanya. Ketimpangan antara cara guru mengajar dan cara siswa belajar menciptakan apa yang disebut sebagai pedagogical gap.

3. Menuju Indonesia Emas 2045

Dalam konteks nasional, pendidikan Indonesia sedang berupaya keluar dari jebakan kualitas yang stagnan. Data skor PISA menunjukkan bahwa literasi dan numerasi kita masih memerlukan akselerasi yang signifikan (Ika Febriana et al., 2024). Upaya pemerintah melalui kebijakan "merdeka belajar" memberikan otonomi yang luas bagi guru, namun otonomi tanpa kompetensi pedagogik yang mumpuni akan berujung pada kebingungan arah.

Kompetensi pedagogik adalah "ruh" dari merdeka belajar. Guru yang memiliki pedagogik kuat akan mampu menciptakan kurikulum mikro di kelasnya sendiri, yang relevan dengan kebutuhan lokal namun tetap kompetitif secara global.

4. Tantangan Pedagogis : Mengelola Hybrid Mindset di Ruang Kelas

Di tengah upaya mencapai target Indonesia Emas 2045, guru masa kini dihadapkan pada tantangan mengelola hybrid mindset. Pendidikan tidak lagi tersekat oleh dinding fisik sekolah karena sumber belajar kini bersifat ubiquitous atau tersedia di mana saja. Kondisi ini menuntut guru untuk tidak hanya memiliki kompetensi teknis, tetapi juga ketahanan mental dalam menghadapi perubahan yang bersifat VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity).

C. KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK DALAM PENDIDIKAN

Hal yang paling utama dalam proses pembelajaran adalah adanya interaksi antara siswa dengan guru, siswa dan siswa, siswa dengan mata pelajaran, siswa dengan lingkungan dan siswa dengan komponen-komponen lainnya yang terlibat langsung dalam proses belajar. Dalam interaksi tersebut terjadi transfer ilmu pengetahuan, nilai dan sikap pada diri setiap peserta didik, sehingga terjadi perubahan perilaku siswa baik yang berdimensi ranah cipta, ranah karsa maupun yang berdimensi ranah rasa.

1. Karakteristik Kelompok

Dalam sebuah kelas terdiri dari kesatuan para siswa atau disebut kelompok. Adanya kesatuan peserta didik ini memiliki ciri khas tertentu yang juga mempengaruhi proses pelaksanaan proses pembelajaran dan turut mewarnai hasil belajar siswa dalam kelas itu. Di antara karakteristik kelompok yang mempengaruhi efektivitas proses belajar mengajar adalah: jumlah anggota kelompok, struktur kelompok (gender dan peserta didik), sikap

kelompok, kekompakan anggota kelompok dan kepemimpinan kelompok (Muhibbin Syah, 1997).

2. Pengaruh Fasilitas Fisik

Fasilitas fisik juga memiliki andil terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Fasilitas fisik yang dapat mempengaruhi tercapai tidaknya tujuan pembelajaran meliputi: kemudahan fisik yang ada di kelas (seperti kondisi ruang belajar, bangku, papan tulis, laboratorium, perpustakaan) dan kemudahan yang ada di rumah masing-masing peserta didik (seperti ruang dan meja belajar, lampu, rak buku, alat-alat tulis).

3. Pengaruh Mata Pelajaran

Mata pelajaran akan turut mempengaruhi jalannya proses belajar. Karena tingkat kesukaran, keluasan dan kedalaman makna yang terkandung di dalamnya juga akan berpengaruh terhadap sikap dan minat belajar peserta didik selama mengikuti kegiatan proses pembelajaran.

4. Pengaruh Lingkungan

Faktor lingkungan (kondisi lingkungan) sangat menentukan lancarnya pelaksanaan proses belajar mengajar siswa, karena proses pembelajaran yang berlangsung dalam kondisi baik akan mendorong terlaksananya kegiatan PBM yang kondusif, sehingga diperoleh tujuan pendidikan (Zubaidi, 2020).

D. PERAN GURU DALAM MEMFASILITASI PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

Peran guru dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik sangat penting dalam proses pendidikan, karena guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, pembimbing, motivator, dan teladan.

PERAN GURU	DESKRIPSI
Fasilitator	Memberikan kesempatan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran
Pembimbing	Membantu peserta didik mengatasi kesulitan belajar dan mengarahkan perkembangan
Motivator	Memberikan dorongan, penghargaan, dan umpan balik positif
Teladan	Membentuk karakter peserta didik melalui sikap dan perilaku sehari-hari

E. KETERKAITAN PENGEMBANGAN PESERTA DIDIK DENGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI

Pengembangan peserta didik memiliki hubungan yang sangat erat dengan pembelajaran biologi. Biologi sebagai ilmu yang mempelajari makhluk hidup tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga berperan dalam mengembangkan berbagai aspek kemampuan peserta didik, seperti kognitif, afektif, dan psikomotor.

 KONEKSI DENGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI
Pembelajaran biologi mendorong peserta didik untuk aktif melalui observasi, eksperimen, dan analisis.
Penggunaan e-modul dan LKPD dalam biologi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis (Mahmud dkk., 2025).
Project Based Learning (PjBL) dalam biologi meningkatkan kemandirian, tanggung jawab, dan kepercayaan diri peserta didik.

Pembelajaran kolaboratif dalam biologi menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (student-centered learning).

RANGKUMAN BAB

Pertumbuhan adalah perubahan kuantitatif (fisik/terukur), sedangkan perkembangan adalah perubahan kualitatif (fungsional/psikologis).

Guru wajib memahami perkembangan peserta didik karena era digital telah mengubah cara belajar generasi Z dan Alpha secara fundamental.

Karakteristik peserta didik dipengaruhi oleh faktor kelompok, fasilitas, mata pelajaran, dan lingkungan.

Peran guru mencakup empat dimensi: fasilitator, pembimbing, motivator, dan teladan.

Pembelajaran biologi yang kontekstual dan berbasis proyek mendukung perkembangan peserta didik secara holistik.

STUDI KASUS & DISKUSI

DISKUSI KELAS: Di era media sosial, seorang siswa kelas X lebih percaya informasi dari TikTok dari pada buku teks. Sebagai guru, bagaimana Anda menyikapi fenomena ini?

REFLEKSI: Identifikasi satu karakteristik Gen Z yang paling menantang dalam konteks pembelajaran biologi. Rancang satu strategi konkret untuk mengatasinya!

PROYEK MIKRO: Lakukan observasi di sebuah kelas dan catat minimal 3 karakteristik peserta didik yang menonjol. Hubungkan dengan teori yang telah dipelajari.

REFLEKSI DIRI

Sejauh mana saya sudah memahami perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan?

Faktor perkembangan apa yang paling mempengaruhi pengalaman belajar saya sendiri?

Sebagai calon guru, peran manakah (fasilitator/pembimbing/motivator/teladan) yang menurut saya paling sulit diwujudkan? Mengapa?

LATIHAN & EVALUASI

1. Jelaskan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan dengan memberikan 3 contoh konkret dari kehidupan nyata!
2. Mengapa kompetensi pedagogik disebut sebagai 'ruh' dari merdeka belajar? Jelaskan dengan argumentasi Anda!
3. Identifikasi 5 karakteristik Gen Z yang relevan dengan pembelajaran biologi di kelas Anda!
4. Rancang satu aktivitas pembelajaran biologi yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan peserta didik usia 15-16 tahun!
5. Analisis bagaimana lingkungan sekolah dapat mendukung ATAU menghambat perkembangan optimal peserta didik.

BAB II

KONSEP DASAR PERKEMBANGAN DAN PERTUMBUHAN

Memahami prinsip, faktor, dan tahapan perkembangan manusia

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Membedakan konsep pertumbuhan dan perkembangan secara komprehensif
2. Menjelaskan prinsip-prinsip universal perkembangan peserta didik
3. Menganalisis faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi perkembangan
4. Mendeskripsikan tahap-tahap perkembangan manusia sepanjang hayat

KONSEP KUNCI

1. Growth vs Development
2. Cephalocaudal
3. Proximodistal

4. Maturation
5. Life-span Development

A. PENGERTIAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

Meskipun sering digunakan secara bersamaan, istilah "pertumbuhan" dan "perkembangan" memiliki makna yang berbeda dalam psikologi maupun biologi. Memahami perbedaan keduanya adalah kunci dasar dalam ilmu perkembangan manusia.

1. Apa itu Pertumbuhan?

Pertumbuhan (Growth) merujuk pada perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu perubahan yang dapat diukur dan diamati secara fisik. Pertumbuhan berkaitan dengan peningkatan ukuran, bentuk, volume, dan massa tubuh.

TAHUKAH KAMU?

Karakteristik Pertumbuhan: Bersifat fisik, dapat diukur dengan angka (meter, kilogram), dan pada akhirnya akan berhenti ketika mencapai batas kematangan tertentu.

Contoh: Bertambahnya tinggi badan, naiknya berat badan, tumbuhnya gigi, dan membesarnya ukuran lingkaran kepala.

2. Apa itu Perkembangan?

Perkembangan (Development) merujuk pada perubahan yang bersifat kualitatif. Ini adalah proses penyempurnaan fungsi-fungsi organ tubuh, aspek psikologis, sosial, emosional, dan kognitif manusia menuju kedewasaan (kematangan).

DAFTAR PUSTAKA

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. N. (1978). Patterns of attachment. Lawrence Erlbaum Associates.
- Amat, A. (2021). Pertumbuhan, perkembangan dan kematangan individu. *Society*, 12(1), 59-75.
- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- Black, P., & Wiliam, D. (2018). Classroom assessment and pedagogy. *Assessment in Education*, 25(6), 551-575.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives. Longmans.
- Bowlby, J. (1969). Attachment and loss: Vol. 1. Basic Books.
- Bruner, J. S. (1966). Toward a theory of instruction. Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The Bioecological Model of Human Development. John Wiley & Sons.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'What' and 'Why' of Goal Pursuits. *Psychological Inquiry*.
- Dewey, J. (1933). How we think. D.C. Heath and Company.

- Duda, H. J., Susilo, H., & Newcombe, P. (2019). Enhancing students' problem-solving through PBL. *EduLearn*, 13(1), 23-33.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society* (2nd ed.). W. W. Norton.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. W. W. Norton.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*. Holt, Rinehart and Winston.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice*. Harvard University Press.
- Goleman, D. (2006). *Social Intelligence*. Bantam Books.
- Haryono, P., dkk. (2025). *Psikologi Pendidikan untuk Guru dan Calon Pendidik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hayati, R., dkk. (2026). *Psikologi Pendidikan*. Sada Kurnia Pustaka.
- Hurlock, E. B. (1999). *Psikologi Perkembangan* (5th ed.). Erlangga.
- Ika Febriana, dkk. (2024). *Analisis skor PISA dan implikasi untuk pendidikan Indonesia*.
- Karisma, P. S., dkk. (2025). *Buku ajar perkembangan peserta didik*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kohlberg, L. (1969). *Stage and sequence: Cognitive-developmental approach to socialization*. Rand McNally.
- Kohlberg, L. (1984). *The psychology of moral development*. Harper & Row.
- Lickona, T. (1991). *Educating for Character*. Bantam Books.

- Mahmud, dkk. (2025). E-modul dan LKPD dalam pembelajaran biologi.
- Miller, P. H. (2016). Theories of developmental psychology (6th ed.). Worth Publishers.
- Muhibbin Syah. (1997). Psikologi Pendidikan. Remaja Rosdakarya.
- Noddings, N. (2013). Caring: A relational approach to ethics and moral education (2nd ed.). University of California Press.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2008). Human development. McGraw-Hill.
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. International Universities Press.
- Pratama & Muna. (2025). Kompetensi pedagogik sebagai kunci profesionalisme guru.
- Rezba, R. J., dkk. (2007). Learning and assessing science process skills. Kendall/Hunt.
- Rosda. (2025). Perkembangan fisik dalam perspektif pendidikan.
- Safitri, dkk. (2023). Hubungan keterampilan berpikir kreatif dengan hasil belajar biologi.
- Santrock, J. W. (2018). Educational Psychology (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Slavin, R. E. (2020). Educational Psychology: Theory and Practice. Pearson.

- Steinberg, L. (2014). *Age of Opportunity*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Tomlinson, C. A. (2017). *How to differentiate instruction* (3rd ed.). ASCD.
- Turiel, E. (1983). *The development of social knowledge*. Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Harvard University Press.
- Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2011). A brief social-belonging intervention. *Science*, 331(6023), 1447-1451.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *J. Child Psych. Psychiatry*, 17(2), 89-100.
- Yani, dkk. (2024). Keterampilan 4C dalam pembelajaran biologi.
- Yuliana, dkk. (2025). Digital natives dan implikasinya untuk pendidikan.
- Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining self-regulation*. Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). *Self-regulated learning and performance*. Routledge.
- Zubaidi. (2020). *Pengaruh lingkungan terhadap proses pembelajaran*.
- Zuchdi, D. (2011). *Model Pendidikan Karakter Terintegrasi*. UNY Press.

BUKU AJAR PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

Materi ini disusun secara sistematis untuk memberikan pemahaman mendalam bagi para pendidik, calon pendidik, maupun praktisi pendidikan mengenai bagaimana seorang individu tumbuh dari berbagai dimensi mulai dari fisik, kognitif, hingga moral dan karakter.

Dalam pembahasannya, materi ini mencakup berbagai aspek krusial, di antaranya:

- a. **Fondasi Teoretis:** Menjelaskan perbedaan fundamental antara pertumbuhan dan perkembangan serta prinsip-prinsip yang mendasarinya.
- b. **Dimensi Psikologis:** Membedah teori-teori perkembangan, dinamika emosional, sosial, serta motivasi belajar yang menjadi penggerak utama peserta didik.
- c. **Adaptasi Kontemporer:** Meninjau tantangan spesifik peserta didik dalam konteks abad ke-21 serta permasalahan perkembangan yang sering muncul di lapangan.
- d. **Implementasi Praktis:** Memberikan wawasan mengenai implikasi perkembangan peserta didik, khususnya dalam strategi pembelajaran Biologi.



IKAPI
IKATAN PENDIDIT INDONESIA

CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : [tahtamedia](https://www.instagram.com/tahtamedia)
Telp/WA : +62 896-5427-3996



QR CODE : 62-415-4433-415