

PERENCANAAN PEMBELAJARAN

KURIKULUM MERDEKA

[PEMBELAJARAN INFORMATIKA DI SMK]

Evy Maya Stefany, S.Pd., M.Pd.

PERENCANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA
(Pembelajaran Informatika di SMK)

Ditulis oleh :
Evy Maya Stefany, S.Pd., M.Pd.

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh
PT. Literasi Nusantara Abadi Grup
Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Kav. B11 Merjosari
Kecamatan Lowokwaru Kota Malang 65144
Telp : +6285887254603, +6285841411519
Email: literasinusantaraofficial@gmail.com
Web: www.penerbitlitnus.co.id
Anggota IKAPI No. 340/JTI/2022



Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan I, November 2023

Perancang sampul: Noufal Fahriza
Penata letak: Noufal Fahriza

ISBN : 978-623-8418-38-1
viii + 150 hlm. ; 15,5x23 cm.

©November 2023

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT., karena penulis telah berhasil menyelesaikan buku yang berjudul “Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka (Pembelajaran Informatika di SMK)”. Buku ini merupakan buku panduan lengkap bagi para pembaca yang ingin memahami mengenai perencanaan pembelajaran dalam kurikulum merdeka serta implementasinya pada pembelajaran informatika di SMK. Dalam era kurikulum merdeka untuk merencanakan pembelajaran, guru wajib menyiapkan modul ajar untuk proses belajar mengajar. Guru dalam satuan pendidikan diberi kebebasan untuk mengembangkan modul ajar sesuai dengan konteks lingkungan dan kebutuhan belajar peserta didik. Modul ajar dilengkapi dengan komponen yang menjadi dasar dalam proses penyusunan. Komponen modul ajar dalam panduan dibutuhkan untuk kelengkapan persiapan pembelajaran. Komponen modul ajar bisa ditambahkan sesuai dengan mata pelajaran dan kebutuhan.

Kami ingin berterimakasih kepada semua yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku ini, termasuk penulis, pengulas, dan tim produksi. Kami juga berterima kasih kepada pembaca kami yang telah memberikan inspirasi dan dukungan selama proses penulisan. Akhirnya, semoga buku ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan rujukan bagi guru, mahasiswa, tutor, tenaga kependidikan, dan para peminat pendidikan agar dapat mewujudkan pembangunan pendidikan sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing. Kritik

serta saran yang bersifat membangun akan diterima secara terbuka, senang hati dan ucapan terima kasih yang tiada terbatas.

Bangkalan, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Prakata	iii
Daftar Isi	v

BAB 1

PENDAHULUAN	1
------------------------------	----------

BAB 2

MERDEKA BELAJAR	3
----------------------------------	----------

Apa itu Merdeka Belajar?	3
Kebebasan Guru	6
Makna Konsep Merdeka Belajar	7
Esensi Merdeka Belajar	7
Kunci dan Prinsip Merdeka Belajar	10
Kesamaan Merdeka Belajar di Indonesia dengan Finlandia.....	10
Konsep Merdeka Belajar dan Pendidikan 4.0	12
Alasan Memilih Merdeka Belajar	14
Mengapa Konsep Merdeka Belajar Relevan untuk Pendidikan 4.0?.....	15
Infrastruktur Kurikulum Merdeka Belajar dan Pendidikan 4.0.....	18
Apa Tujuan Merdeka Belajar?.....	18
Manfaat Program Merdeka Belajar untuk Guru.....	20

BAB 3

DASAR PENGEMBANGAN KURIKULUM.. 25

Pengertian Kurikulum	25
Landasan Pengembangan Kurikulum	28
Komponen-Komponen Pengembangan Kurikulum.....	34
Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum	41

BAB 4

PEMBELAJARAN PRADIGMA BARU.... 45

Pengertian Pembelajaran Paradigma Baru	45
Pendidikan yang Memerdekakan	48
Komponen Pembelajaran Paradigma Baru	55
Prinsip Pembelajaran dan Asesmen Paradigma Baru.....	59
Pengorganisasian Pembelajaran Paradigma Baru	62

BAB 5

TAHAPAN PERENCANAAN PEMBELAJARAN DALAM KURIKULUM MERDEKA..... 65

Menganalisis Capaian Pembelajaran (CP)	65
Perencanaan dan pelaksanaan asesmen diagnostic	66
Mengembangkan modul ajar.....	66
Penyesuaian pembelajaran dengan tahap capaian dan karakteristik peserta didik	66
Penyesuaian pembelajaran dengan tahap capaian dan karakteristik peserta didik	66
Pelaporan kemajuan belajar	67
Evaluasi pembelajaran dan asesmen	67

BAB 6

PENYUSUNAN PERANGKAT AJAR 69

Apa itu Perangkat Ajar?	69
Mengenal Komponen Modul Ajar.....	72

BAB 7

KONSEP DAN KOMPONEN MODUL AJAR 79

Modul Ajar	79
Komponen Modul Ajar	80
Komponen Inti.....	82

BAB 8

PRINSIP DAN PENYUSUNAN MODUL AJAR. 85

Prinsip Penyusunan Modul Ajar.....	85
Kriteria Yang Harus Dimiliki Modul Ajar.....	86
Prosedur Penyusunan Modul Ajar	86

BAB 9

MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DALAM MERDEKA BELAJAR. 89

Pembelajaran Blended Learning	90
LMS (Learning Management System).....	93
STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics)	97
ARCS (Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction) 103	

BAB 10

CAPAIAN PEMBELAJARAN

INFORMATIKA 107

Rasional Mata Pelajaran Informatika	107
Tujuan Mata Pelajaran Informatika	109
Karakteristik Mata Pelajaran Informatika	110
Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Informatika Setiap Fase	112

BAB 11

IMPLEMENTASI PADA

PEMBELAJARAN INFORMATIKA 125

Informasi Umum	126
Komponen Inti.....	127
Kegiatan Pembelajaran	128
Asesmen	132
Asesmen Pengetahuan.....	135
Asesmen Keterampilan Lampiran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD 1) Pertemuan 1 Lampiran Lembar Kerja Peserta Didik	137
Modul Ajar Berbasis Motivasi Model ARCS	137
Peta Konsep.....	138
Kata Kunci.....	139
Profil Pelajar Pancasila.....	139
Pertemuan 1	139
LKPD 1.....	140
Daftar Pustaka	143
Glosarium.....	147
Tentang Penulis	149

An illustration of a man and a woman, both smiling and holding Indonesian flags (red and white). The man is on the left, wearing a white shirt and a dark tie. The woman is on the right, wearing a white top. The background is light blue with white star-like sparkles.

BAB 1

PENDAHULUAN

Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia selalu berupaya melahirkan inovasi-inovasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia demi menciptakan generasi bangsa yang tangguh dan mampu menghadapi tantangan zaman. Upaya ini tentu bukan Upaya yang mudah untuk dilakukan, dan Kurikulum Merdeka menjadi bagian dari upaya tersebut. Kehadiran kurikulum ini, memberikan harapan yang besar bagi pendidikan di tanah air, dan tidak hanya sebatas kebijakan karena pergantian kekuasaan saja. Mendikbudristek berupaya melalui Implementasi Kurikulum Merdeka dapat secara bertahap menaggulangi krisis pembelajaran, sekaligus menciptakan generasi adaptif yang bisa menghadapi perubahan zaman dengan kemandirian.

Implementasi Kurikulum merdeka ini diharapkan sebagai langkah konkrit dalam upaya membangun pendidikan yang memerdekakan semua pihak, tidak saja peserta didik atau siswa, tapi semua *stakeholder* pendidikan yang ada. Dengan kurikulum ini, semoga suasana pembelajaran di sekolah yang selama ini monoton dan kurang menarik bagi siswa, dapat menghadirkan suasana baru dan betul-betul memerdekakan para pelajar seluruh Indonesia. Siswa dapat belajar sesuai dengan minat dan pilihan mereka, dan para

pendidik dapat mengajar sesuai tahap capaian dan perkembangan siswa. Bahkan dengan kurikulum Merdeka ini, sekolah memiliki wewenang mengembangkan dan mengelola kurikulum pembelajaran sesuai karakteristik satuan pendidikan dan kebutuhan siswa. Sehingga perencanaan pembelajaran bagi guru dan pendidik harus dipersiapkan untuk implementasi Kurikulum Merdeka.



BAB 2

MERDEKA BELAJAR

Teori tentang Merdeka Belajar pertama kali diperkenalkan oleh Carl Ransom Rogers dalam buku *Freedom to Learn* (1969). Teori Merdeka Belajar lahir dari pemikiran teori humanisme yang berpandangan bahwa proses belajar itu berpusat pada inisiatif siswa untuk belajar (*learner-centered*), yang kemudian populer dalam jargon *student-learning-centered*. Oleh karena itulah, salah satu prinsip belajar yang diyakini efektif oleh Roger adalah peran guru sebagai fasilitator, bukan pengajar (*teacher*). Menurut Roger, proses belajar yang baik pemikirannya maupun tanggung jawabnya sepenuhnya diserahkan kepada inisiatif siswa, akan menghasilkan output belajar yang dikuasai utuh dan terekam kuat secara mendalam.

Apa itu Merdeka Belajar?

Merdeka Belajar bermakna kemerdekaan belajar, yakni memberikan kesempatan belajar sebebas-bebasnya dan senyaman-nyamannya kepada anak didik untuk belajar dengan tenang, santai, dan gembira, tanpa stres dan tekanan, dengan memperhatikan bakat alami yang mereka punyai, tanpa memaksa mereka mempelajari atau menguasai suatu bidang pengetahuan di luar hobi dan kemampuan mereka, sehingga mereka mempunyai portofolio yang sesuai

dengan kegemarannya. Sebab, memberi beban kepada pelajar di luar kemampuannya adalah tindakan yang tercela secara akal sehat dan tidak mungkin dilakukan oleh guru yang bijak. Ini tak ubahnya seperti murid yang tunanetra, lalu guru memintanya menceritakan apa dan bagaimana matahari itu kepada teman-temannya.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Indonesia akan memberikan kemerdekaan bagi guru untuk menentukan level yang sesuai bagi para muridnya. Kemendikbudristek akan memberikan hasil diag nostik melalui daring. Dengan demikian, guru dapat menentukan sendiri level kurikulum yang sesuai untuk muridnya. Selama ini para murid disamakan levelnya tanpa mempertimbangkan kompetensi anak bisa menyesuaikan atau tidak. Kemendikbudristek juga memberikan kebebasan kepada guru untuk memilih cara penyampaian kurikulum atau cara mengajar.

Konsep reformasi pendidikan yang akan dilakukan Kemendikbudristek adalah memberikan kemerdekaan pada guru untuk mengajar pada level yang sesuai dengan murid melalui program Merdeka Belajar. Merdeka Belajar adalah kemerdekaan berpikir. Dan, esensi kemerdekaan berpikir ini terutama harus ada di guru dulu. Tanpa terjadi pada guru, tidak mungkin bisa terjadi pada murid.

Pendidikan yang memerdekakan paling tidak dapat dipahami dalam beberapa pemahaman. Pertama, pendidikan yang memerdekakan adalah pola pendidikan yang menanamkan nilai-nilai yang benar dan mengubah individu yang belajar. Dari sekian banyak mata pelajaran atau bidang studi yang diajarkan di kelas belajar, pertanyaannya ialah, apakah semua itu telah menghasilkan perubahan dalam diri anak-anak kita? Apakah hal itu telah mampu membentuk pribadi yang memiliki nilai-nilai hidup yang berkenan bagi Tuhan? Kedua, pendidik yang memerdekakan ialah pendidikan yang disajikan dengan mengedepankan nilai harkat dan martabat manusia, karena itu harus dijauhkan praktik-praktik diskriminasi dan klasteris peserta didik. Pendidikan adalah untuk semua. Maka, implika si

dari hal ini ialah, setiap individu yang belajar berhak mendapatkan perlakuan yang sama, juga berhak menerima ilmu dan pengetahuan yang sama. Ketiga, pendidikan yang memerdekakan ialah pendidikan yang merestorasi kehidupan manusia.

Kehadiran slogan “Merdeka Belajar merupakan upaya memerdekakan pemikiran generasi penerus bangsa. Harapannya adalah:

1. Pemikiran generasi muda dapat merdeka sehingga mereka mendapatkan kehidupan ekonomi yang lebih baik. Karena belum merdeka, dan itu aspirasi kita untuk memerdekakan otak anak-anak penerus bangsa kita.
2. Memerdekakan kesempatan ekonomi pada saat anak-anak sudah keluar dari sekolah-sekolah dan masuk ke dunia pekerjaan.
3. Kemerdekaan bagi guru-guru dan institusi pendidikan bangsa dapat merdeka dalam melakukan inovasi. Untuk memerdekakan guru, untuk bisa menentukan apa yang terbaik bagi level kompetensi, dan juga minat dari masing-masing anak-anaknya, dan kemerdekaan institusi-institusi pendidikan kita untuk berinovasi dan mencoba hal-hal yang baru. Kemerdekaan pemikiran, kemerdekaan dalam berinteraksi, kemerdekaan dalam institusi, dan kemerdekaan lainnya.

Menurut Nadiem Makarim, jika semua kemerdekaan itu sudah terjadi, bangsa ini sudah tidak membutuhkan pergerakan dari Merdeka Belajar. Sebab, program tersebut ditujukan untuk mencapai kemerdekaan tersebut di setiap jenjang, yakni kemerdekaan otak, kemerdekaan interaksi, kemerdekaan kemitraan, kemerdekaan institusi, dan lain-lain.

“Merdeka Belajar adalah slogan dari kebijakan yang telah diusung oleh Nadiem Makarim sejak menjabat sebagai Mendikbudristek. Hingga saat ini, sudah ada lima episode dari Merdeka Belajar. Kebijakan Merdeka Belajar memberikan kemerdekaan bagi setiap unit pendidikan untuk berinovasi. Konsep itu harus disesuaikan dengan kondisi dalam proses belajar mengajar, baik sisi budaya,

kearifan lokal, sosio-ekonomi, maupun infrastruktur. Selain itu, konsep pelatihan guru akan berubah dari model seminar atau lokakarya menjadi pelatihan yang lebih praktis. Kurikulum yang mudah dipahami dan lebih fleksibel juga menjadi salah satu hal yang diperlukan untuk mendukung implementasi Merdeka Belajar. Kurikulum ini dapat mendorong para guru agar dapat memilih materi atau metode pembelajaran berkualitas tinggi, tetapi sesuai dengan tingkat kompetensi, minat, dan bakat masing-masing siswa.

Adapun perubahan pertama, yakni perubahan Ujian Nasional menjadi asesmen kompetensi minimum dan survei karakter, menghapus Ujian Sekolah Berstandar Nasional, menyederhanakan rencana pelaksanaan pembelajaran, dan menyesuaikan kuota penerimaan peserta didik baru berbasis zonasi. Perubahan kedua terkait Kampus Merdeka. Perubahan ketiga terkait perubahan mekanisme dalam dana BOS. Perubahan keempat terkait kebijakan soal Program Organisasi Penggerak (POP). Dan, perubahan yang terakhir, yakni soal kebijakan guru penggerak. Jadi, arti Merdeka Belajar adalah setiap unit pendidikan, yakni sekolah, guru, dan murid punya kebebasan.

Kebebasan Guru

Kebebasan guru terdiri dari beberapa hal. Pertama, kebebasan berinovasi untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif, efektif, dan efisien. Kedua, belajar dan mandiri, yakni:

1. Mengembangkan kreativitas dalam menyiapkan desain pembelajaran
 2. Mampu terampil dalam setiap keadaan
 3. Memiliki sikap benar-benar mandiri tidak berbasis pada peraturan yang berlaku
 4. Mampu menerjemahkan kurikulum sebelum diajarkan ke siswa.
- Ketiga, kreatif, yakni

5. Menciptakan sesuatu yang unik
6. Mampu menciptakan ide baru
7. Fleksibel
8. Mudah bergaul
9. Menyenangkan
10. Suka melakukan eksperimen.

Makna Konsep Merdeka Belajar

Konsep Merdeka Belajar sangatlah berbeda dengan kurikulum yang pernah ada dan digunakan oleh pendidikan formal di Indonesia. Konsep pendidikan baru ini sangat memperhitungkan kemampuan dan keunikan kognitif individu para siswa. Ada dua poin terpenting dalam pendidikan, yaitu Merdeka Belajar dan guru penggerak. Merdeka Belajar berarti guru dan muridnya memiliki kebebasan untuk berinovasi, kebebasan untuk belajar dengan mandiri dan kreatif

Esensi Merdeka Belajar

Ada yang mengira bahwa kemerdekaan di sini berarti kebebasan untuk melakukan apa pun. Bebas mau belajar atau tidak, bebas mau mengerjakan tugas atau tidak. Nadiem menegaskan, esensi Merdeka Belajar yang dimaksud bukan seperti itu. Ia menjelaskan, kemerdekaan belajar berarti memberikan keleluasaan bagi siswa untuk memilih pelajaran sesuai minat mereka. “Misalnya, di satu keluarga ada dua orang anak, satu anak tertarik dengan sastra dan seni, sedangkan saudaranya tertarik dengan teknologi dan komputer,” tutur Nadiem. “Kita sebagai orang tua tentu tidak bisa memaksakan anak kita yang menyukai seni untuk belajar secara mendalam. Dan sebaliknya, setiap anak pada dasarnya punya rasa ingin tahu, punya keinginan untuk belajar. Jadi, tidak ada anak pemalas atau tidak bisa.”

Merdeka Belajar bisa dijadikan solusi sebab kebijakan di rancang berdasarkan keinginan dan memprioritaskan kebutuhan siswa. Sebagai cara mengimplementasikan hal ini. Nadiem meminta guru di sekolah untuk merancang metode pembelajaran berbasis proyek untuk memacu kreativitas siswa. Sementara, mahasiswa didorong untuk memanfaatkan hak belajar di luar kampus yang ia sediakan melalui program Kampus Merdeka. Ia meminta mahasiswa aktif magang di industri, melakukan pertukaran pelajar, atau mengajar di sekolah di daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar).

Dalam hal apa Merdeka Belajar ini diberikan kepada siswa? Ki Hadjar Dewantara menekankan berulang kali tentang kemerdekaan belajar. "kemerdekaan hendaknya dikenakan terhadap caranya anak-anak berpikir, yaitu jangan selalu dipelopori, atau disuruh mengakui buah pikiran orang lain, akan tetap biasakanlah anak-anak mencari sendiri segala pengetahuan dengan menggunakan pikirannya sendiri. Anak pada dasarnya mampu berpikir untuk menemukan' suatu pengetahuan."

Merdeka Belajar tidak bermakna segala sesuatu yang me nyangkut belajar diberikan kebebasan dan kelonggaran, misalnya tidak bersungguh-sungguh dalam belajar, lalai mengerjakan tugas, perilaku telat dan tidak disiplin, atau berpakaian tidak rapi. Semua itu dilakukan sebagai pembenaran atas penerapan Merdeka Belajar. Pola pikir dan praktik semacam ini kontradiktif dengan semangat Merdeka Belajar, dan oleh karenanya harus dikoreksi. Merdeka Belajar memberikan kebebasan dalam proses untuk mencapai tujuan, namun dengan tetap melaksanakan semua aturan dan prosedur yang ada.

Sebuah ilustrasi sederhana untuk memberikan pemahaman yang lurus tentang esensi Merdeka Belajar disajikan berikut ini. Pak Budi berdomisili di Surabaya. Suatu hari, ia berencana menjenguk cucunya di Jakarta. Harapannya, dalam dua minggu rencana tersebut dapat terealisasi. Pada bagian mana konsep Merdeka Belajar tampak pada ilustrasi tersebut? Sesuai dengan prinsip dasarnya, Merdeka Belajar terwujud dalam proses untuk mencapai tujuan. Ada beberapa pilihan

untuk bisa sampai di Jakarta, misalnya menggunakan pesawat, kereta api, bus, travel, membawa kendaraan pribadi, atau menggunakan bentuk sarana lainnya. Di sini, Pak Budi mempunyai kemerdekaan dalam memilih sarana transportasi dengan mempertimbangkan berbagai kondisi dan kebutuhan, seperti biaya, waktu, kemudahan, atau kenyamanan.

Anak yang belajar dalam kondisi menyenangkan diyakini memberikan dampak positif dalam berbagai aspek. Kondisi yang menyenangkan akan memicu timbulnya perasaan menyenangkan dalam diri anak. Perasaan senang, secara psikologis, menjadi landasan penting dalam membangun kecintaan pada belajar dan mewujudkan ketahanan belajar. Anak akan cenderung mau mempelajari semua materi yang ada dan mampu belajar dalam jangka waktu yang relatif lebih lama. Anak tidak merasa cepat bosan dan tidak mudah berputus asa ketika menghadapi materi yang menantang. Ide-ide akan mengalir deras sehingga memunculkan kreativitas.

Proses belajar yang dijalani dengan cara menyenangkan memungkinkan siswa mampu untuk mengingat materi lebih banyak dan lebih lama, dengan kata lain, tingkat retensinya lebih kuat. Dalam pandangan Ki Hadjar Dewantara di atas, Merdeka Belajar pada gilirannya menghasilkan kreativitas yang merupakan elemen penting bagi sebuah kemajuan.

Lalu, apa implikasinya bagi guru, orang tua, atau para pelaku pendidikan dalam mewujudkan Merdeka Belajar? Mereka berfungsi sebagai fasilitator yang harus menciptakan kondisi menyenangkan bagi belajar siswa. Hal ini dilakukan melalui pendekatan personal, penggunaan metode, dan media pembelajaran yang dapat mewujudkan kegiatan belajar menyenangkan dan terbebas dari perasan tertekan.

Kunci dan Prinsip Merdeka Belajar

Kunci Merdeka Belajar adalah desain strategi pembelajaran bermula dari kemerdekaan belajar pada guru menjadi kemerdekaan belajar pada murid. Sementara, terdapat tiga prinsip Merdeka Belajar, yakni:

1. Berpusat pada murid
2. Proses bersifat literasi
3. Cita, cara, dan cakupan belajar

Kesamaan Merdeka Belajar di Indonesia dengan Finlandia

Sebagai pakar pendidikan, Allan mengatakan bahwa Finlandia negara dengan sistem pendidikan terbaik nomor satu di dunia. Ia membagi konsep “*Dream School* Finlandia untuk pendidikan di Indonesia sebagai berikut.

1. Konsep pendidikan “*Dream School* di Finlandia diterapkan dengan berbasiskan siswa. Di Finlandia, asas pendidikan yang diusung adalah menjadi pembelajar. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya pusat informasi di dalam kelas. Maka, siswa menjadi pusat dan guru menjadi *pe damping*. Dalam konsep ini, guru menjadi fasilitator dan pengembang karakter siswanya. Guru juga memiliki peran penting dalam penentu kebijakan pendidikan selain pemerintah.
2. Di Finlandia, peran guru sangat penting. Guru terbuka terhadap perubahan dan menjadi penentu kualitas pendidikan. Di negara tersebut, selain guru yang berperan penting kurikulum yang holistik juga menjadi ornamen penting lainnya. Kurikulum yang holistik merupakan konsep pendidikan yang memberi kesempatan seluas-luasnya bagi anak untuk dapat mengembangkan minat dan bakatnya.
3. Mengedepankan nilai-nilai baik yang membentuk perilaku dan sikap positif Finlandia percaya bahwa semua anak memiliki

keunggulan masing-masing selama diberi kesempatan. Anak-anak tetap belajar matematika dan bahasa sebagai pengetahuan dasar, tapi lebih mengedepankan pendidikan yang menanamkan nilai-nilai pada anak-anak.

4. Untuk menghadapi masa depan, ada keterampilan abad 21 yang harus dimiliki anak-anak, yaitu bagaimana menumbuhkan kreativitas, membangun kerja sama dan berkolaborasi, berpikir kritis dan membangun komunikasi.

Peningkatan kualitas pendidikan yang dirujuk oleh Nadiem Makarim dinilai memiliki kesamaan visi dengan sistem pendidikan di Finlandia. Terdapat kesamaan antara kebijakan yang dicanangkan Menteri Nadiem Makarim lewat Merdeka Belajar dan asas pendidikan di Finlandia, yakni peran guru yang tidak lagi menjadi pusat, tetapi menjadi fasilitator siswa dalam pengembangan karakter. Kebijakan ini merupakan angin segar dan harapan bagi pendidikan Indonesia. Ia melihat bahwa ini adalah kebijakan terbaik dalam sejarah Indonesia terkait pendidikan, memberikan harapan, dan satu-satunya yang memberikan kesempatan guru menjadi ornamen penting dalam dunia pendidikan. Allan juga menegaskan bahwa apa yang diupayakan oleh Menteri Nadiem sangatlah tepat untuk diterapkan di Indonesia, tetapi tidak akan bisa berjalan jika masyarakat tidak ikut menjadi pelopor perubahannya. Tentu setiap perubahan sangat sulit, tetapi Indonesia akan bisa seperti Finlandia jika semua pihak mau ikut bergerak seperti apa yang Menteri Nadiem katakan. Ini tidak bisa dilihat sebagai kebijakan politis saja, tetapi juga sebagai kebijakan sosial dan semua lapisan masyarakat harus satu visi mendukungnya.

Ilan mengatakan bahwa kebijakan pendidikan terbaik yang dimiliki Indonesia saat ini tidak berhenti saat Menteri Nadiem nantinya tidak lagi menjabat. Namun, kebijakan ini harus terus digunakan karena pada dasarnya, kebijakan ini berasaskan memanusiakan manusia dan menjadikan semua orang menjadi pembelajar. Jangan sampai, saat ganti menteri, lantas ganti kebijakan. Sebab, sampai

kapan pun, jika tiap ganti menteri, kemudian ganti kebijakan, sistem pendidikan tidak akan bisa baik. Sebagai contoh, visi asas pendidikan di Finlandia tidak pernah berganti sejak 1970. Yang terus disesuaikan adalah kompetensinya, bukan asas menjadikan setiap insan sebagai pembelajarnya.

Konsep Merdeka Belajar dan Pendidikan 4.0

Konsep Merdeka Belajar saat ini secara tidak langsung perlahan sedang dalam fase permulaan untuk pendidikan di Indonesia. Hal ini terjadi karena pandemi Covid-19 yang mengharuskan pembelajaran dilakukan dalam jaringan (daring). Saat ini, penerapan konsep yang telah ada dalam pendidikan adalah edukasi 4.0. Edukasi 4.0 inilah yang menghasilkan proses Merdeka Belajar (sesuai zaman). Pada penerapan konsep 4.0, ujian dapat dilakukan secara online, kecurangan minim dijumpai, yang diharapkan mampu meningkatkan rasa jujur seseorang. Teknologi IoT (*Internet of Things*) dapat membantu siswa dan siswi dalam mengerjakan tugas penerapan edukasi 4.0 diharapkan menghasilkan karakter yang jujur, disiplin, toleran, berkomitmen, serta berintegritas.

Saat ini, pendidikan di Indonesia sedang dalam konsep belajar dalam jaringan (daring). Dengan demikian, proses pembelajaran digital dilakukan dengan memanfaatkan *smart phone*, yang merupakan hasil integrasi sistematis atas komponen-komponen pembelajaran dengan memperhatikan mutu, sumber belajar, dan berciri khas yakni adanya interaksi pembelajaran lintas waktu dan ruang. Jadi, akibat pandemi ini, pembelajaran berjalan dalam jaringan (daring) seperti ini di seluruh sekolah dan perguruan tinggi karena penutupan sementara proses pembelajaran langsung atau tatap muka.

Konsep Merdeka Belajar sangatlah berbeda dengan kurikulum yang pernah ada dan digunakan oleh pendidikan formal di Indonesia. Konsep pendidikan baru ini sangat memperhitungkan kemampuan dan keunikan kognitif individu para siswa. Berikut garis besar konsepnya,

1. Asesmen kompetensi minimum.
Perbedaan antara konsep pendidikan baru ini dan kurikulum yang digunakan sebelumnya adalah, siswa diharapkan mampu menunjukkan kemampuan minimum dalam hal “literasi” dan “numerik”. Fokusnya bukanlah sebanyak apa siswa mampu mendapatkan nilai melalui penugasan dari guru, melainkan bagaimana siswa mampu berpikir secara kritis menggunakan kemampuan kognitifnya. Dalam bidang literasi, misalnya, pada kurikulum sebelumnya, siswa lebih banyak diharapkan menghafal dan menerapkan materi yang mereka baca. Dalam konsep asesmen kompetensi, siswa diharapkan bisa berpikir logis untuk mengabstraksi maksud dan tujuan dari materi. Begitu juga dalam hal “numerik” atau pada pelajaran sains seperti fisika, kimia, khususnya matematika. Siswa tidak boleh hanya menghafal formula atau rumus, tetapi juga menemukan konsep dasarnya, sehingga mereka bisa menerapkannya untuk penyelesaian masalah yang lebih luas.
2. Survei karakter.
Pada akhirnya, pemerintah mengakui pendidikan di Indonesia adalah investasi yang mahal. Sebab, setiap daerah memiliki keunikan manusia yang berbeda-beda dan tidak mungkin dipaksa untuk menerapkan satu sistem dengan indikator tetap. Pada konsep survei karakter, pemerintah akan menilai kualitas pendidikan di sekolah secara menyeluruh. Tak hanya tentang hasil belajar, tetapi juga ekosistem dan infrastruktur pendidikan yang tersedia. Dengan kata lain, pengembangan kualitas pendidikan bukan lagi tentang penerapan indikator kualitas tetap, tetapi berdasarkan data hasil survei terbaru terhadap sekolah.
3. Perluasan penilaian hasil belajar.
Satu hal paling menarik dalam konsep Merdeka Belajar adalah perluasan penilaian hasil belajar siswa, yang tadinya hanya dari nilai ujian nasional, menjadi penugasan dan

portofolio. Kedepannya siswa akan diberikan ruang untuk bisa mengembangkan diri mereka sesuai minat dan bakat. Dengan cara ini, stigma siswa pintar dan bodoh diharapkan bisa segera dihilangkan. Sebab, manusia memiliki balat alami yang berbeda-beda, dan tidak bisa ditentukan dengan tes formal.

4. Pemerataan kualitas pendidikan hingga ke 3T.

Merdeka Belajar juga dapat diartikan keadilan terhadap akses pendidikan yang setara bagi seluruh siswa di Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah membuat kebijakan afirmasi dan pemberian kuota khusus bagi siswa yang tinggal di daerah 3T. Industri 4.0 adalah momen penting dalam pemerataan kualitas pendidikan di Indonesia. Sebab, tahun 2030 nanti akan menjadi puncak dari bonus demografi Indonesia, dengan 64% penduduk adalah angkatan kerja. Kesiapan sumber daya manusia (SDM) Indonesia akan sangat menentukan keberhasilan kita dalam menghadapi persaingan di industri 4.0, khususnya di daerah 3T yang masih memiliki tingkat kelahiran yang sangat tinggi.

Alasan Memilih Merdeka Belajar

Menurut Nadiem, istilah “Merdeka Belajar paling tepat digunakan sebagai filosofi perubahan dari metode pembelajaran yang terjadi selama ini. Sebab, dalam Merdeka Belajar, terdapat kemandirian dan kemerdekaan bagi lingkungan pendidikan untuk menentukan sendiri cara terbaik dalam proses pembelajaran. Kenapa memilih Merdeka Belajar dari awal? Jawabannya adalah filsafat Ki Hadjar Dewantara yang memberi inspirasi dalam dua konsep, yaitu kemerdekaan dan kemandirian. Ini merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan, dan itu adalah esensi pemikiran Ki Hadjar Dewantara yang menginspirasi Kemendikbudristek terkait perubahan apa yang dibutuhkan dalam Merdeka Belajar saat ini. Anak-anak tidak lagi harus mengikuti kurikulum yang tersedia, namun bisa menggunakan metode belajar yang paling cocok digunakan.

“Dengan merdekanya pemikiran anak-anak kita, biar mereka tidak bisa dijajah baik media sosial, maupun orang lain,” ujar Mendikbudristek Nadiem. Kemudian, kemerdekaan itu juga berlaku untuk guru di dalam kelas, agar mereka dapat menentukan sendiri apa cara mengajar yang terbaik untuk anak di- diknya. Selain itu, guru juga dapat secara merdeka memilih ele men-elemen dari kurikulum yang terbaik. Kemerdekaan juga berlaku untuk kepala sekolah. Hal ini agar mereka secara mandiri dapat menentukan apa yang terbaik dalam hal menggunakan anggaran.

“Kemerdekaan dari mahasiswa untuk bisa menentukan pendidikan, yang terpenting bukan di dalam kampus, tetapi di dalam industri, di dalam mengerjakan proyek wirausaha, dalam mengajar di desa, dan membangun proyek di desa dalam penelitian,” ujar Nadiem. “Nah, itu makanya mengapa saya menggunakan Merdeka Belajar karena tidak ada filsafat yang lebih baik menurut kita untuk menjelaskan perubahan apa yang kita inginkan,” lanjutnya.

Mengapa Konsep Merdeka Belajar Relevan untuk Pendidikan 4.0?

Pendidikan di Indonesia sangat monoton dan terkesan membosankan. Bahkan, banyak orang tua siswa yang me ngeluh dengan sistem pendidikan nasional selama ini. Salah satu keluhannya adalah nilai sebagai patokan kecerdasan siswa. Kita bisa merefleksi potret proses KBM yang bisa jadi membelenggu sebagian siswa di kelas, di antaranya: sebagian guru lebih banyak menggunakan metode ceramah di kelas yang cenderung membuat siswa jenuh, anak-anak masih menjadi objek dalam belajar sehingga mereka kurang kreatif, karena proses KBM masih didominasi guru, anak-anak sibuk mengerjakan berbagai tugas yang diberikan guru termasuk PR, sumber belajar yang digunakan di kelas masih sangat terbatas, umumnya baru memanfaatkan buku paket saja sehingga siswa kurang diberi peluang untuk mencari bahan dari berbagai sumber

selain buku paket. Banyak contoh lain terkait aktivitas guru dan siswa di kelas yang memang masih banyak membebani siswa dan akhirnya membelenggu kemerdekaan siswa dalam belajar. Nah, dalam hal ini, yang perlu dikembangkan adalah guru sebagai kunci utama keberhasilan Merdeka Belajar, baik bagi siswa maupun gurunya sendiri.

Setiap anak yang dilahirkan pasti memiliki keistimewaan yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Di sinilah, kita sebagai pendidik harus mampu menjadi teman belajar yang menyenangkan, agar proses belajar anak benar-benar atas kesadarannya sendiri dan merdeka atas pilihannya. Diperlukan waktu yang cukup serta kesabaran dalam memfasilitasinya, agar anak mampu untuk mengenali potensinya. Sebab, bakat anak bisa tumbuh ketika anak sudah memiliki minat dan mau berlatih untuk mengasah keterampilannya. Dalam mengawali proses belajar, pendidik juga perlu memiliki kemampuan mendengar yang baik. Tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan dan mendikte anak-anak atas kehendak pendidik.

Hal tersebutlah yang melatar belakangi lahirnya kehadiran Merdeka Belajar yang dicetus oleh Nadiem Makarim. Program belajar ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang bahagia, baik untuk siswa, guru maupun orang tua. Dengan program Merdeka Belajar, sistem pembelajaran tidak lagi hanya dengan mendengarkan penjelasan dari guru, tetapi lebih berani berargumentasi, mandiri, beradab, berkompetensi, sopan dan cerdik dalam bergaul. Selain itu, pembelajaran tidak lagi menuntut peringkat kelas, karena dapat meresahkan anak maupun orang tua, mengingat kecerdasan setiap anak berbeda sesuai bidangnya masing-masing. Dengan begitu, sekolah diharapkan mampu membentuk pelajar yang siap kerja dan berkompeten serta memiliki budi pekerti yang baik.

Pemerintah mengukung konsep Merdeka Belajar bukan tanpa alasan dan fokus yang jelas. Pada 2021, kurikulum akan diubah total untuk menjamin sistem pendidikan 4.0 dapat berjalan dengan baik.

Maka, dasar kecocokan konsep ini terhadap pendidikan 4.0 adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan pola pikir.

Konsep pendidikan Merdeka Belajar memiliki fokus pada pengembangan kemampuan kognitif siswa. Artinya, siswa akan ditantang untuk mampu berpikir kritis dengan analisis yang baik. Kemampuan inilah yang dibutuhkan siswa agar bisa membuat keputusan yang bijak dalam penyelesaian masalah. Sebab, basis dalam industri 4.0 adalah data technology, atau dengan kata lain, informasi yang bisa diakses oleh semua orang. Siswa yang tidak mampu menganalisis semua informasi tersebut tentu akan gagal membuat analisis serta kesimpulan yang benar dan akurat. Hal ini tentu akan menjadi masalah ketika para siswa masuk ke dunia industri yang telah mengadopsi machine learning dan kecerdasan buatan (AI).

2. Inovasi di tingkat pendidikan.

Salah satu pokok dari konsep pendidikan baru ini adalah membuat siswa mampu mengembangkan minat dan bakatnya di sekolah. Oleh karena itu, pemerintah menghapus penilaian melalui UN, dan menggantinya menjadi penugasan dan portofolio. Alasannya jelas, siswa akan ditantang untuk mampu berinovasi terhadap instrumen dan penyelesaian masalah. Fokusnya adalah bagaimana siswa mampu menjawab persoalan dalam bentuk proyek mata pelajaran dari sekolah. Proses ini penting bagi para siswa untuk belajar mengaplikasikan teori yang mereka pelajari di kelas menjadi sebuah hasil yang nyata. Siswa akan belajar membuktikan, bukan hanya menghafal materi.

3. Meningkatkan kecerdasan siswa.

Berapa ranking PISA Indonesia tahun 2019? 74, atau urutan 6 terbawah dari 79 negara yang disurvei. Dari data tersebut, kita bisa menggambarkan betapa rendahnya kemampuan kognitif atau kecerdasan anak-anak Indonesia. Dalam kurikulum

pendidikan 4.0, pemerintah telah merancang standar khusus agar siswa Indonesia semakin terlatih kemampuan kognitifnya, dan semakin mampu menyelesaikan masalah dengan baik.

Infrastruktur Kurikulum Merdeka Belajar dan Pendidikan 4.0

Ada tiga syarat infrastruktur dasar yang harus disiapkan oleh sekolah untuk bisa menyelenggarakan kurikulum pendidikan 4.0. sebagai berikut.

1. Jaringan internet stabil dan berkecepatan tinggi.
2. Instrumen pembelajaran berbasis digital.
3. Guru atau mentor profesional dan berkualitas.

Jika ada satu indikator dasar saja yang belum terpenuhi, sekolah dipastikan akan gagal dalam menyelenggarakan kurikulum sesuai standar pendidikan 4.0 dan Merdeka Belajar seperti yang diharapkan. Namun, pembangunan infrastruktur pendidikan yang berbasis teknologi adalah investasi yang tidak murah. Oleh karena itu, sekolah harus segera menyiapkan infrastruktur tersebut secara bertahap dan terencana. Khususnya, dalam hal dana yang akan dianggarkan.

Apa Tujuan Merdeka Belajar?

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek). Nadiem Makarim, mengatakan akan memberikan kebebasan dan kemerdekaan dalam belajar, mulai dari tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) hingga mahasiswa, termasuk guru dan dosen. Tidak hanya siswa dan mahasiswa saja, guru dan dosen juga diberikan kebebasan untuk melakukan hal yang lebih mengarah ke industri 4.0. Kebebasan ini berarti sistem pembelajaran tidak hanya di kelas, tetapi bisa di mana saja. Jadi, mereka belajar di perguruan tinggi sampai ke dasar menengah sampai PAUD dapat disebut Merdeka Belajar.

“Pendidikan karakter tidak bisa terjadi tanpa kemerdekaan tersebut,” kata Nadiem saat bertemu dengan Forum Wartawan Pendidikan (Fortadik) di ruang kerjanya di Gedung Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek), Rabu (6/11/2019). Kebebasan dalam belajar ini bertujuan untuk mewujudkan pendidikan karakter, yang merupakan salah satu arahan dari Presiden Joko Widodo (Jokowi). Kemudian, dilanjutkan dengan mengembangkan pendidikan karakter dengan cara kekinian yang mudah diterima oleh generasi milenial; bagaimana menciptakan suasana belajar yang bahagia atau happy.

Tujuan Merdeka Belajar adalah agar para guru, peserta didik serta orang tua bisa mendapat suasana yang bahagia. Merdeka Belajar berarti proses pendidikan harus menciptakan suasana yang membahagiakan. Bahagia bagi guru, bahagia bagi peserta didik, bahagia bagi orang tua, dan bahagia bagi semua orang. Pendidikan karakter akan dilanjutkan dan dibesarkan. dijadikan suatu hal yang lebih tangible untuk generasi milenial. Jangan lupa, saat ini, kebanyakan orang tua murid merupakan generasi milenial dan guru-guru pun banyak yang tergolong berusia muda. Pendidikan karakter ini akan dijalankan dalam bentuk kegiatan sehingga para siswa dan mahasiswa dapat melihat contoh dari orang dewasa sebagai panutan, yakni orang tua dan guru. Selain hal tersebut, pendekatan langsung ke masyarakat juga dilakukan melalui komunikasi mengenai apa itu karakter, norma-norma yang baik, apa itu perilaku yang baik. bagaimana cara mendidik anak di rumah dan di sekolah dengan cara yang baik, dan berbagai macam hal yang belum banyak diketahui. Misalnya, jika anak bertanya, sebetulnya itu hal yang baik Anak harus selalu didorong untuk bertanya sebanyak mungkin. Banyak bertanya bukan berarti anak itu bodoh. justru anak itu pintar karena serius ingin tahu.

Jadi, tujuan inti Merdeka Belajar adalah sebagai berikut.

1. Agar para guru, peserta didik, serta orang tua mendapat suasana yang bahagia.

2. Memunculkan rasa mandiri, kreativitas, dan komitmen dalam belajar.
3. Agar para pendidik bisa memberikan ruang dan menemukan potensi, minat, dan bakat murid, selain mengembangkan pendidikan karakter.
4. Secara psikologis, menjadi landasan yang sangat penting dalam membangun kecintaan pada belajar dan mewujudkan ketahanan hidup.

“Nantinya, sistem pembelajaran akan berubah, yang tadinya hanya di dalam kelas maka nanti akan (dilakukan) di luar kelas. Pembelajaran akan lebih nyaman dan murid dapat berdiskusi dengan guru (secara) lebih leluasa.”

Manfaat Program Merdeka Belajar untuk Guru

Merdeka Belajar merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan kemerdekaan dalam berpikir dan berekspresi. Hal ini harus terjadi pada guru terlebih dahulu, lalu merambat ke peserta didik. Berikut ini merupakan sepuluh manfaat program Merdeka Belajar bagi guru yang perlu diketahui versi kejarcita.

1. Mengurangi beban guru.
Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya, selain mengemban tugas mulia, guru juga harus dihadapkan dengan tugas tersulit. Program Merdeka Belajar diharapkan dapat mengurangi beban yang dirasakan oleh guru. Mereka pun dapat mengajar siswa dengan leluasa dan merdeka dari tugas administrasi yang terkadang memberatkan, juga merdeka dari tekanan intimidasi dan lainnya.
2. Penyederhanaan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
Kita tahu bahwa guru memiliki banyak kesibukan dalam menjalankan tugas di sekolah. mulai dari menerima siswa baru, menyiapkan administrasi guru termasuk RPP atau rancangan pelaksanaan pembelajaran, hingga mengevaluasi.

Dengan penyederhanaan RPP, hal tersebut dapat membantu mengurangi beban administrasi serta memberikan kebebasan pada guru Kemendikbudristek sendiri membebaskan guru untuk membuat, menggunakan, serta mengembangkan RPP Terdapat tiga komponen penting dalam RPP, yaitu tujuan pembelajaran, kegiatan belajar, serta asesmen.

3. Menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.
Seperti yang kita tahu, guru memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan Indonesia dan menjadi garda terdepan untuk membentuk masa depan bangsa. Namun sayangnya, proses pembelajaran di sekolah terkadang membosankan bagi guru maupun siswa. Melalui program Merdeka Belajar, diharapkan, suasana kelas menjadi lebih menyenangkan dan bahagia. Hal ini tentu memengaruhi kualitas pembelajaran sehingga menjadi lebih baik. Suasana belajar yang menyenangkan tak hanya dapat meningkatkan semangat belajar siswa para guru hingga orang tua pun bisa merasakan. Misalnya siswa sekolah dasar yang semakin semangat mengerjakan bank soal SD atau latihan soal SD, untuk menghadapi ujian dengan soal HOTS SD.
4. Bebas berekspresi.
Merdeka dalam belajar mempunyai maksud untuk mengeluarkan kebebasan berekspresi bagi guru maupun siswa di sekolah, sehingga tercipta lingkungan sekolah yang bebas dari berbagai hambatan dan tekanan psikologis. Khususnya, bagi guru yang memiliki kemerdekaan dalam mengajar siswanya, sehingga mereka dapat fokus dan memaksimalkan mencerdaskan anak bangsa.
5. Meningkatkan kompetensi guru.
Meningkatkan kompetensi guru menjadi pekerjaan rumah (PR) yang harus dilaksanakan untuk memajukan pendidikan Indonesia. Sebab, keberhasilan program Merdeka Belajar ditentukan oleh guru yang memiliki kompetensi baik. Namun

sayangnya, kompetensi yang dimiliki oleh guru belum merata. Masih banyak ketimpangan yang terjadi pada guru di daerah tertentu. Oleh sebab itu, diperlukan pelatihan terus-menerus untuk meningkatkan kompetensi guru dan meratakannya.

6. Kemerdekaan guru.

Pada dasarnya, program kemerdekaan belajar bertujuan untuk memerdekakan guru. Seperti yang kita tahu, proses pembelajaran membutuhkan kemerdekaan yang melekat pada anak maupun guru, dan melibatkan dukungan banyak pihak. Kemerdekaan perlu diperjuangkan bukan diberikan. Sebagai guru, Anda mungkin pernah berhadapan dengan siswa yang tidak memiliki konsentrasi penuh, namun dituntut untuk menyelesaikan masalah tersebut. Atau, Anda dituntut untuk mengubah nasib kemiskinan dan kegagalan keluarga lewat seorang siswa yang Anda ajarkan. Meskipun guru berperan penting dalam dunia pendidikan, tidak semua beban besar harus ditanggung oleh guru, kemudian mengatakannya bahwa guru merupakan kunci yang memiliki gung jawab untuk mengubah situasi. Dengan adanya program belajar merdeka, diharapkan guru tidak lagi menjadi seseorang yang selalu disalahkan dan ditinggal sendirian untuk menyelesaikan masalah.

7. Tidak menuntut siswa menjadi sama.

Jika selama ini guru dituntut untuk membentuk siswa yang sama dan dipatok melalui nilai, program belajar merdeka membawa perubahan untuk murid maupun guru. Sebagai guru, Anda tentu menyadari bahwa setiap anak dititipkan dengan keistimewaan yang berbeda. Dan di sinilah peran Anda sebagai pendidik dan teman belajar mereka untuk membangun keahlian serta menunjukkan bakat mereka. Diperlukan kesabaran, waktu, dan fasilitas untuk membuat anak mengenali bakat yang dimilikinya. Ketika mereka sudah kenal dengan potensi yang dimiliki, mereka akan mengembangkannya dan berlatih untuk mengasah

kemampuannya. Selama mengasah bakat anak, Anda harus menjadi pendengar dan penasehat yang baik.

8. Mendukung inovasi guru dalam mengajar.

Mungkin, selama ini, metode mengajar di kelas yang Anda gunakan hanya dengan memberikan materi, mencatat, lalu memberi latihan soal kepada siswa. Cara tersebut tentu sangat membosankan bagi siswa, dan mungkin Anda juga merasakannya. Melalui program Merdeka Belajar, Anda dibebaskan untuk berinovasi dan didukung untuk mengenalkan metode pembelajaran sendiri yang lebih baik guna menciptakan kelas yang lebih hidup, misalnya membuat diskusi bersama. yang lebih hidup, misalnya membuat diskusi bersama.





BAB 3

DASAR PENGEMBANGAN KURIKULUM

Pengertian Kurikulum

Istilah "Kurikulum" memiliki berbagai tafsiran yang dirumuskan oleh pakar-pakar dalam bidang pengembangan kurikulum sejak dulu sampai dengan dewasa ini. Tafsiran-tafsiran tersebut berbeda-beda satu dengan yang lainnya, sesuai dengan titik berat inti dan pandangan dari pakar bersangkutan. Istilah kurikulum berasal dari bahasa latin, yakni "Curriculae", artinya jarak yang harus ditempuh oleh seorang pelari. Pada waktu itu, pengertian kurikulum ialah jangka waktu pendidikan yang harus ditempuh oleh siswa yang bertujuan untuk memperoleh ijazah. Dengan menempuh suatu kurikulum, siswa dapat memperoleh ijazah. Dalam hal ini, ijazah pada hakikatnya merupakan suatu bukti, bahwa siswa telah menempuh kurikulum yang berupa rencana pelajaran, sebagaimana halnya seorang pelari telah menempuh suatu jarak antara satu tempat ke tempat lainnya dan akhirnya mencapai finish. Dengan kata lain, suatu kurikulum dianggap sebagai jembatan yang sangat penting untuk mencapai titik akhir dari suatu perjalanan dan ditandai oleh perolehan suatu ijazah tertentu. Beberapa tafsiran lainnya di kemukakan berikut ini.

Kurikulum memuat isi dan materi pelajaran. Kurikulum ialah sejumlah mata ajaran yang harus ditempuh dan dipelajari oleh siswa untuk memperoleh sejumlah pengetahuan Mata ajaran (subject matter) dipandang sebagai pengalaman orang tua atau orang-orang pandai masa lampau, yang telah disusun secara sistematis dan logis. Misalnya, berkat pengalaman dan penemuan-penemuan masa lampau, maka di adakan pemilihan dan selanjutnya disusun secara sistematis, artinya menurut urutan tertentu, dan logis, artinya dapat diterima oleh akal dan pikiran Mata ajaran tersebut mengisi materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa, sehingga memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan yang berguna baginya. Semakin banyak pengalaman dan penemuan-penemuan, maka semakin banyak pula mata ajaran yang harus disusun dalam kurikulum dan harus dipelajari oleh siswa di sekolah.

Kurikulum sebagai Rencana Pembelajaran. Kurikulum adalah suatu program pendidikan yang disediakan untuk membelajarkan siswa Dengan program itu para siswa melakukan berbagai kegiatan belajar, sehingga terjadi perubahan dan perkembangan tingkah laku siswa, sesuai dengan tujuan pendidikan dan pembelajaran. Dengan kata lain, sekolah menyediakan lingkungan bagi siswa yang memberikan kesempatan belajar. Itu sebabnya, suatu kurikulum harus disusun sedemikian rupa agar maksud tersebut dapat tercapai Kurikulum tidak terbatas pada sejumlah mata ajaran saja, melainkan meliputi segala sesuatu yang dapat mempengaruhi perkembangan siswa, seperti bangunan sekolah, alat pelajaran, perlengkapan, perpustakaan, gambar-gambar, halaman sekolah, dan lain-lain, yang pada gilirannya menyediakan kemungkinan belajar secara efektif. Semua kesempatan dan kegiatan yang akan dan perlu dilakukan oleh siswa direncanakan dalam suatu kurikulum. Suatu pendapat sehubungan dengan konsep tersebut, sebagai berikut:

The curriculum is as broad and varied as the child's school environment. Broadly conceived, the curriculum embraces not only subject matter but also various aspects of the physical

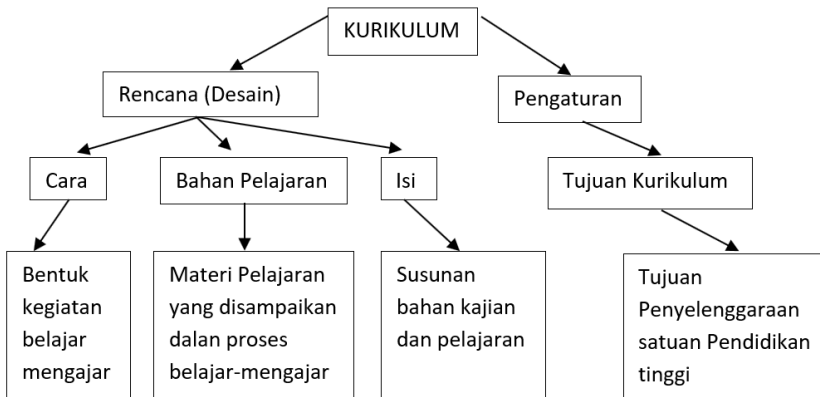
and social environment. The school brings the child with his impelling flow of experiences into an environment consisting of school facilities, subject matter, other children, and teachers. From interaction or the child with these elements learning results. (Douglass,)

Hal ini berarti, semua hal dan semua orang yang terlibat dalam memberikan bantuan kepada siswa termasuk ke dalam kurikulum. Kurikulum sebagai Pengalaman Belajar. Perumusan/pengertian kurikulum lainnya yang agak berbeda dengan pengertian-pengertian sebelumnya lebih menekankan bahwa kurikulum merupakan serangkaian pengalaman belajar. Salah satu pendukung dari pandangan ini menyatakan sebagai berikut:

Curriculum is interpreted to mean all of the organized courses, activities, and experiences which pupils have under direction of the school, whether in the classroom or not (Romine, 1945, h. 14).

Pengertian ini menunjukkan, bahwa kegiatan-kegiatan kurikulum tidak terbatas dalam ruang kelas saja, melainkan mencakup juga kegiatan-kegiatan di luar kelas. Tak ada pemisahan yang tegas antara intra dan ekstra kurikulum. Semua kegiatan yang memberikan pengalaman belajar/pendidikan bagi siswa pada hakikatnya adalah kurikulum.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Isi kurikulum merupakan susunan dan bahan kajian dan pelajaran untuk mencapai tujuan penyelenggaraan satuan pendidikan yang bersangkutan, dalam rangka upaya pencapaian tujuan pendidikan nasional. Barangkali akan lebih jelas bila digambarkan sebagai berikut:



Landasan Pengembangan Kurikulum

Kurikulum disusun untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan memperhatikan tahap perkembangan peserta didik dan kesesuaiannya dengan lingkungan, kebutuhan pembangunan nasional perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kesenian, sesuai dengan jenis dan jenjang masing-masing satuan pendidikan (Bab IX, P 37) Sejalan dengan ketentuan tersebut, perlu ditambahkan bahwa pendidikan nasional berakar pada kebudayaan nasional, dan pendidikan nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 Berdasarkan ketentuan dan konsep-konsep tersebut, pengembangan kurikulum agar berlandaskan faktor-faktor sebagai berikut:

1. Tujuan filsafat dan pendidikan nasional yang dijadikan sebagai dasar untuk merumuskan tujuan institusional yang pada gilirannya menjadi landasan dalam merumuskan tujuan kurikulum suatu satuan pendidikan.
2. Sosial budaya dan agama yang berlaku dalam masyarakat kita.
3. Perkembangan peserta didik, yang menunjuk pada karakteristik perkembangan peserta didik.
4. Keadaan lingkungan, yang dalam arti luas meliputi lingkungan manusiawi (interpersonal), lingkungan kebudayaan termasuk

iptek (kultural), dan lingkungan hidup (bioekolog), serta lingkungan alam (geoekologis).

5. Kebutuhan pembangunan, yang mencakup kebutuhan pembangunan di bidang ekonomi, kesejahteraan rakyat, hukum, hankam, dan sebagainya.
6. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan sistem nilai dan kemanusiaan serta budaya bangsa.

Keenam faktor tersebut saling terkait antara satu dengan yang lainnya.

Filsafat dan Tujuan Pendidikan

Filsafat pendidikan mengandung nilai-nilai atau cita-cita masyarakat. Berdasarkan cita-cita tersebut terdapat landasan, mau dibawa ke mana pendidikan anak. Filsafat pendidikan menggambarkan manusia yang ideal yang diharapkan oleh masyarakat. Dengan kata lain, filsafat pendidikan merupakan pandangan hidup masyarakat. Filsafat pendidikan menjadi landasan untuk merancang tujuan pendidikan, prinsip-prinsip pembelajaran, serta perangkat pengalaman belajar yang bersifat mendidik. Filsafat pendidikan dipengaruhi oleh dua hal yang pokok, yakni (1) cita-cita masyarakat, dan (2). kebutuhan peserta didik yang hidup di masyarakat.

Filsafat pendidikan sebagai suatu pandangan hidup bukan menjadi hiasan lidah belaka, melainkan harus meresapi tingkah laku semua anggota masyarakat. Nilai-nilai filsafat pendidikan harus dilaksanakan dalam perilaku sehari-hari. Hal ini menunjukkan pentingnya filsafat pendidikan sebagai landasan dalam rangka pengembangan kurikulum. Filsafat pendidikan sebagai sumber tujuan. Secara sederhana dapat ditafsirkan bahwa filsafat pendidikan adalah hal yang diyakini dan diharapkan oleh seseorang Filsafat pendidikan mengandung nilai-nilai atau perbuatan seseorang atau masyarakat. Dalam filsafat pendidikan terkandung cita-cita tentang model manusia yang diharapkan, sesuai dengan nilai-nilai yang disetujui oleh individu dan masyarakat. Karena itu, filsafat pendidikan

harus dirumuskan berdasarkan kriteria yang bersifat umum dan objektif. Hopkin dalam bukunya *Interaction, The Democratic Process*, mengemukakan kriteria, antara lain:

1. Kejelasan, filsafat/keyakinan harus jelas dan tidak boleh meragukan.
2. Konsisten dengan kenyataan, berdasarkan penyelidikan yang akurat.
3. Konsisten dengan pengalaman, yang sesuai dengan kehidupan individu.

Keadaan Lingkungan

Dalam arti yang luas, lingkungan merupakan suatu sistem yang disebut ekosistem, yang meliputi keseluruhan faktor lingkungan, yang tertuju pada peningkatan mutu kehidupan di atas bumi ini. Faktor-faktor dalam ekosistem itu, meliputi:

1. Lingkungan manusiawi/interpersonal,
2. Lingkungan sosial budaya/kultural,
3. Lingkungan biologis, yang meliputi flora dan fauna,
4. Lingkungan geografis, seperti bumi, air, dan sebagainya.

Masing-masing faktor lingkungan memiliki sumber daya yang dapat digunakan sebagai modal atau kekuatan yang mempengaruhi pembangunan Lingkungan manusiawi merupakan sumber daya manusia (SDM), baik dalam jumlah maupun dalam mutunya. Lingkungan sosial budaya merupakan sumber daya budaya (SDB) yang mencakup kebudayaan, ilmu pengetahuan, dan teknologi Lingkungan biologis dan geografis merupakan sumber daya alam (SDA). Jadi ada tiga sumber daya yang terkait erat dengan pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Pembangunan berwawasan lingkungan ditafsirkan dalam konteks bahwa pembangunan itu memperhatikan dan disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan, memanfaatkan potensi dan sumber-sumber yang tersedia di lingkungan, memelihara atau

melestarikan lingkungan, serta meningkatkan dan mengembangkan lingkungan.

Penyesuaian pembangunan dengan lingkungan berarti upaya-upaya dan kegiatan pelaksanaan pembangunan disesuaikan dengan keadaan dan kondisi masyarakat yang sedang berkembang cepat dalam semua karakteristiknya. Pemanfaatan lingkungan adalah memanfaatkan sumber daya tersebut untuk mendukung pelaksanaan pembangunan. Pemeliharaan dan pelestarian lingkungan berarti menjamin dan menjaga agar lingkungan dengan sumber-sumbernya itu tetap terbina sehingga terus berfungsi sebagaimana adanya, tidak rusak atau terganggu, melainkan tetap utuh dan harmonis dalam hubungannya dengan kehidupan manusia. Peningkatan dan pengembangan mencakup juga perbaikan dan rehabilitasi.

Kebutuhan Pembangunan

Tujuan pokok pembangunan adalah untuk menumbuhkan sikap dan tekad kemandirian manusia dan masyarakat Indonesia dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk mewujudkan kesejahteraan lahir batin yang lebih selaras, adil dan merata. Keberhasilan pembangunan ditandai oleh terciptanya suatu masyarakat yang maju, mandiri dan sejahtera.

Untuk mencapai tujuan pembangunan tersebut, maka dilaksanakan proses pembangunan yang titik beratnya terletak pada pembangunan ekonomi yang seiring dan didukung oleh pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas, serta upaya-upaya pembangunan di sektor lainnya. Hal ini menunjuk pada kebutuhan pembangunan sesuai dengan sektor-sektor yang perlu dibangun itu sendiri, yakni bidang-bidang industri, pertanian, tenaga kerja, perdagangan, transportasi pertambangan, kehutanan, usaha nasional, pariwisata, pos dan telekomunikasi, koperasi, pembangunan daerah, kelautan, kedirgantaraan, keuangan, transmigrasi, energi, dan lingkungan hidup (GBHN, 1993).

Pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas diarahkan untuk meningkatkan kualitas SDM yang mampu mendukung pembangunan ekonomi dan pembangunan di bidang-bidang lainnya. Implikasi dari upaya pembangunan tersebut maka diperlukannya peningkatan produktivitas, peningkatan pendidikan nasional yang merata dan bermutu, peningkatan dan perluasan pendidikan keahlian sesuai dengan kebutuhan bidang-bidang pembangunan tersebut, dan pengembangan iptek yang mantap.

Gambaran tentang proses dan tujuan pembangunan tersebut di atas sekaligus menggambarkan kebutuhan pembangunan secara keseluruhan. Hal mana memberikan implikasi tertentu terhadap pendidikan di perguruan tinggi. Dengan kata lain, penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi harus disesuaikan dan diarahkan pada upaya-upaya dan kebutuhan pembangunan, yang mencakup pembangunan ekonomi dan pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Penyelenggaraan pendidikan diarahkan untuk menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan keilmuan dan keahlian, yang bersifat mendukung ketercapaian cita-cita nasional, yakni suatu masyarakat yang maju, mandiri, dan sejahtera.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Pembangunan didukung oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka mempercepat terwujudnya ketangguhan dan keunggulan bangsa. Dukungan iptek terhadap pembangunan dimaksudkan untuk memacu pembangunan menuju terwujudnya masyarakat yang mandiri, maju dan sejahtera. Di sisi lain, perkembangan iptek itu sendiri berlangsung semakin cepat, berbarengan dengan persaingan antar-bangsa semakin meluas, sehingga diperlukan penguasaan

pemanfaatan, dan pengembangan iptek, yang pada gilirannya mengandung implikasi tertentu terhadap pengembangan sumber

daya manusia supaya memiliki kemampuan dalam penguasaan dan pemanfaatan serta pengembangan dalam bidang iptek.

Untuk mencapai tujuan dan kemampuan-kemampuan tersebut, maka ada tiga hal yang dijadikan sebagai dasar, yakni:

1. Pembangunan iptek harus berada dalam keseimbangan yang dinamis dan efektif dengan pembinaan sumber daya manusia, pengembangan sarana dan prasarana iptek, pelaksanaan penelitian dan pengembangan serta rekayasa dan produksi barang dan jasa.
2. Pembangunan iptek tertuju pada peningkatan kualitas, yakni untuk meningkatkan kualitas kesejahteraan dan kehidupan bangsa.
3. Pembangunan iptek harus selaras (relevan) dengan nilai-nilai agama, nilai luhur budaya bangsa, kondisi sosial budaya, dan lingkungan hidup.
4. Pembangunan iptek harus berpijak pada upaya peningkatan produktivitas, efisiensi dan efektivitas penelitian dan pengembangan yang lebih tinggi.
5. Pembangunan iptek berdasarkan pada asas pemanfaatannya yang dapat memberikan nilai tambah dan memberikan pemecahan masalah konkret dalam pembangunan.

Penguasaan, pemanfaatan, dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dilaksanakan oleh berbagai pihak, yakni:

1. Pemerintah, yang mengembangkan dan memanfaatkan iptek untuk menunjang pembangunan dalam segala bidang.
2. Masyarakat, yang memanfaatkan iptek itu untuk pengembangan masyarakat dan mengembangkannya secara swadaya.
3. Akademisi terutama di lingkungan perguruan tinggi, mengembangkan iptek untuk disumbangkan kepada pembangunan.
4. Pengusaha, untuk kepentingan meningkatkan produktivitas.

Komponen-Komponen Pengembangan Kurikulum

Kurikulum sebagai suatu sistem keseluruhan memiliki komponen-komponen yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya yakni:

1. Tujuan
2. Materi
3. Metode
4. Organisasi
5. Evaluasi.

Komponen-komponen tersebut, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama menjadi dasar utama dalam upaya mengembangkan sistem pembelajaran.

Tujuan Kurikulum

Tujuan kurikulum tiap satuan pendidikan harus mengacu ke arah pencapaian tujuan pendidikan nasional, sebagaimana telah ditetapkan dalam Undang-undang No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional Dalam skala yang lebih luas, kurikulum merupakan suatu alat pendidikan dalam rangka pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas Kurikulum menyediakan kesempatan yang luas bag peserta didik untuk mengalami proses pendidikan dan pembelajaran untuk mencapai target tujuan pendidikan nasional khususnya dan sumber daya manusia yang berkualitas umumnya. Tujuan ini dikategorikan sebagai tujuan umum kurikulum Tujuan Mata Ajaran Mata ajaran dikelompokkan menjadi beberapa bidang studi, yakni:

1. Bidang studi Bahasa dan Seni.
2. Bidang studi Ilmu Pengetahuan Sosial.
3. Bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Bidang studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan.

Setiap bidang studi meliputi sejumlah mata ajaran tertentu. Misalnya bidang studi IPS, terdiri dari mata ajaran ekonomi, sosiologi, geografi, sejarah, dan lain-lain.

Setiap mata ajaran mempunyai tujuan sendiri dan berbeda dengantujuan yang hendak dicapai oleh mata ajaran lainnya. Tujuan mataajaran merupakan penjabaran dari tujuan kurikulum dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Sebagai contoh, kita pilih tujuan mata ajaran Berhitung, sebagai berikut:

1. Menanamkan, memupuk, dan mengembangkan pengetahuan dankecakapan dasar berhitung yang praktis.
2. Menanamkan, memupuk, dan mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam pola berpikir abstrak, sehingga mampu memecahkan soal-soal yang dihadapinya dalam kehidupan sehari- hari.
3. Menanamkan, memupuk, dan mengembangkan kemampuan untuk hemat dan pandai menghargai waktu, rasional, ekonomis.
4. Menanamkan, memupuk, dan mengembangkan sikap gotong royong,jujur, serta percaya kepada diri sendiri.

Berdasarkan tujuan-tujuan tersebut, baik tujuan umum maupun tujuan khusus, selanjutnya dapat ditetapkan/direncanakan materi pelajaran.

Materi Kurikulum

Materi kurikulum pada hakikatnya adalah isi kurikulum. Dalam Undang-undang Pendidikan tentang Sistem Pendidikan Nasional telah ditetapkan, bahwa “Isi kurikulum merupakan bahan kajian dan pelajaran untuk mencapai tujuan penyelenggaraan satuan pendidikan yang bersangkutan dalam rangka upaya pencapaian tujuan pendidikan nasional” (Bab IX,Ps.39). Sesuai dengan rumusan tersebut, isi kurikulum dikembangkan dan disusun berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Materi kurikulum berupa bahan pembelajaran yang terdiri dari bahan kajian atau topik-topik pelajaran yang dapat dikaji oleh siswa dalam proses belajar dan pembelajaran;
2. Materi kurikulum mengacu pada pencapaian tujuan masing-masing satuan pendidikan. Perbedaan dalam ruang lingkup dan urutan bahan pelajaran disebabkan oleh perbedaan tujuan satuan pendidikan tersebut;
3. Materi kurikulum diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Dalam hal ini, tujuan pendidikan nasional merupakan target tertinggi yang hendak dicapai melalui penyampaian materi kurikulum.

Materi kurikulum mengandung aspek-aspek tertentu sesuai dengan tujuan kurikulum, yang meliputi:

1. Teori, ialah seperangkat konstruk atau konsep, definisi dan p posisi yang saling berhubungan, yang menyajikan pendapat sist matik tentang gejala dengan menspesifikasi hubung antara variabel-variabel dengan maksud menjelaskan dan me ramalkan gejala tersebut.
2. Konsep, adalah suatu abstraksi yang dibentuk oleh generalisa dan kekhususan-kekhususan Konsep adalah definisi singkat dan sekelompok fakta atau gejala.
3. Generalisasi, adalah kesimpulan umum berdasarkan hal-hal khusus, bersumber dari analisis, pendapat atau pembuktian dalam yangpenelitian.
4. Prinsip, adalah ide utama, pola skema yang ada dalam materi yang mangbangkan hubungan antara beberapa konsep
5. Prosedur, adalah suatu seri langkah-langkah yang berurutan da lam materi pelajaran yang harus dilakukan oleh siswa.
6. Fakta, adalah sejumlah informasi khusus dalam materi yang d anggap penting, terdiri dari terminologi, orang dan tempat, dan kejadian.

7. Istilah, adalah kata-kata perbendaharaan yang baru dan khusus yang diperkenalkan dalam materi
8. Contoh atau ilustrasi, ialah suatu hal atau tindakan atau proses yang bertujuan untuk memperjelas suatu uraian atau pendapat
9. Definisi, adalah penjelasan tentang makna atau pengertian tentang suatu hal/suatu kata dalam garis besarnya.
10. Preposisi, adalah suatu pernyataan atau theorem, atau pendapat yang tak perlu diberi argumentasi. Preposisi hampir sama dengan asumsi dan paradigma (Omar Hamalik, 1989, h. 84-86).

Metode

Metode adalah cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan kurikulum. Suatu metode mengandung pengertian terlaksananya kegiatan guru dan kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Metode dilaksanakan melalui prosedur tertentu. Dewasa ini, keaktifan siswa belajar mendapat tekanan utama dibandingkan dengan keaktifan siswa yang bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa. Karena itu, istilah metode yang lebih menekankan pada kegiatan guru, selanjutnya diganti dengan istilah strategi pembelajaran yang menekankan pada kegiatan siswa.

Metode atau strategi pembelajaran menempati fungsi yang penting dalam kurikulum, karena memuat tugas-tugas yang perlu dikerjakan oleh siswa dan guru. Karena itu, penyusunannya hendaknya berdasarkan analisa tugas yang mengacu pada tujuan kurikulum dan berdasarkan perilaku awal siswa. Dalam hubungan ini, ada tiga alternatif pendekatan yang dapat digunakan, yakni:

1. Pendekatan yang berpusat pada mata pelajaran, di mana materi pembelajaran terutama bersumber dari mata ajaran. Penyampaian dilakukan melalui komunikasi antara guru dan siswa. Guru sebagai penyampai pesan atau komunikator. Siswa sebagai penerima pesan. Bahan pelajaran adalah pesan itu sendiri.

Dalam rangkaian komunikasi tersebut dapat digunakan berbagai metode mengajar.

2. Pendekatan yang berpusat pada siswa. Pembelajaran dilaksanakan berdasarkan kebutuhan, minat dan kemampuan siswa. Dalam pendekatan ini lebih banyak digunakan metode dalam rangka individualisasi pembelajaran. Seperti belajar mandiri, belajar modular, paket belajar dan sebagainya.
3. Pendekatan yang berorientasi pada kehidupan masyarakat. Pendekatan ini bertujuan mengintegrasikan sekolah dan masyarakat dan untuk memperbaiki kehidupan masyarakat. Prosedur yang ditempuh ialah dengan mengundang masyarakat ke sekolah atau siswa berkunjung ke masyarakat. Metode yang digunakan terdiri dari karyawisata, nara sumber, kerja pengalaman, survei, proyek pengabdian/pelayanan masyarakat, berkemah dan unit.

Organisasi Kurikulum

Organisasi kurikulum terdiri dari beberapa bentuk, yang masing-masing memiliki ciri-cirinya sendiri.

1. Mata Pelajaran Terpisah-pisah (*isolated subjects*)
Kurikulum terdiri dari sejumlah mata ajaran yang terpisah-pisah seperti Sejarah, Ilmu Pasti, Bahasa Indonesia, dan sebagainya. Tiap mata ajaran disampaikan sendiri-sendiri tanpa ada hubungannya dengan mata ajaran lainnya. Masing-masing diberikan pada waktu tertentu, dan tidak mempertimbangkan minat, kebutuhan, dan kemampuan siswa, semua materi diberikan sama.).
2. Mata Ajaran-Mata Ajaran Berkorelasi (*correlated*)
Korelasi diadakan sebagai upaya untuk mengurangi kelemahan-kelemahan sebagai akibat pemisahan mata ajaran. Prosedur yang ditempuh ialah menyampaikan pokok-pokok yang saling ber korelasi guna memudahkan siswa memahami pelajaran tersebut Contohnya, dalam pengajaran Sejarah dan Ilmu Bumi, masing-masing diberikan dalam waktu yang berbeda, tetapi isi/materi dihubungkan dengan hal yang sama, atau dengan pusat minat

Cara lain, ialah pada waktu guru mengajarkan Sejarah dengan topik tertentu, dia korelasikan dengan masalah tertentu dalam mata ajaran Ilmu Bumi.

3. Bidang Studi (*broadfield*)

Beberapa mata ajaran yang sejenis dan memiliki ciri-ciri yang sama dikorelasikan/difungsikan dalam satu bidang pengajaran, misalnya Bidang Studi Bahasa, meliputi membaca, bercerita, mengarang, bercakap-cakap, dan sebagainya. Demikian pula bidang studi lainnya, seperti IPS, IPA, MATEMATIKA, dan lain-lain. Salah satu mata ajaran dapat dijadikan “*core-subject*”, sedangkan mata ajaran lainnya dikorelasikan dengan cor tersebut.

4. Program yang Berpusat pada Anak (*Childcentered Program*)

Program ini adalah orientasi baru di mana kurikulum dititikberatkan pada kegiatan-kegiatan peserta didik, bukan pada mata ajaran. Guru menyiapkan program yang meliputi kegiatan-kegiatan yang menyajikan kehidupan anak, misalnya ekskursi, cerita. Dengan cara memperkaya dan memperluas macam-macam kegiatan, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Cara lain untuk melaksanakan kurikulum ini, ialah pengajaran dimulai dan kelompok siswa yang belajar, kemudian guru bersama siswa tersebut menyusun program bagi mereka. Para siswa akan memperoleh pengalaman melalui program ini.

5. Core Program

Core artinya inti atau pusat. *Core program* adalah suatu program inti berupa suatu unit atau masalah. Masalah itu diambil dan suatu mata ajaran tertentu, misalnya bidang studi IPS. Beberapa mata ajaran lainnya diberikan melalui kegiatan-kegiatan belajar dalam upaya memecahkan masalah tersebut. Mata ajaran tersebut tidak diberikan secara terpisah. Biasanya dalam program itu telah disarankan pengalaman-pengalaman yang akan diperoleh oleh siswa dalam garis besamya. Berdasarkan pengalaman-

pengalaman yang disarankan itu, guru dan siswa memilih, merencanakan dan mengembangkan suatu unit kerja yang sesuai dengan minat, kemampuan, dan kebutuhan siswa.

6. Eclectic Program

Eclectic program adalah suatu program yang mencari keseimbangan antara organisasi kurikulum yang berpusat pada mata ajaran dan yang berpusat pada peserta didik. Caranya ialah memilih unsur-unsur yang dianggap baik yang terdapat pada kedua jenis organisasi tersebut, kemudian unsur-unsur itu diintegrasikan menjadi suatu program. Program ini sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kematangan peserta didik. Ruang lingkup dan urutan bahan pelajaran telah ditentukan sebelumnya, dan kemudian perinciannya dikerjakan oleh guru dan siswa. Sebagian waktu digunakan untuk pengajaran langsung, misalnya pengajaran keterampilan, dan sebagian waktu lainnya disediakan untuk unit kerja. Program ini juga menyediakan kesempatan untuk bekerja kreatif, mengembangkan apresiasi dan pemahaman. Pembagian waktu disesuaikan dengan kegiatan untuk mencapai tujuan. Kurikulum ini bersifat luwes.

Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu komponen kurikulum, karena kurikulum adalah pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Dengan evaluasi dapat diperoleh informasi yang akurat tentang penyelenggaraan pembelajaran dan keberhasilan belajar siswa. Berdasarkan informasi itu dapat dibuat keputusan tentang kurikulum itu sendiri, pembelajaran, kesulitan dan upaya bimbingan yang perlu dilakukan. Aspek-aspek yang perlu dinilai bertitik tolak dan aspek-aspek tujuan yang hendak dicapai, baik tujuan kurikulum, tujuan pembelajaran, dan tujuan belajar siswa. Setiap aspek yang dinilai berpangkal pada kemampuan-kemampuan apa yang hendak dikembangkan, sedangkan tiap kemampuan itu mengandung unsur-unsur pengetahuan, keterampilan dan sikap serta nilai. Penetapan

aspek yang dinilai mengacu pada kriteria keberhasilan yang telah ditentukan dalam kurikulum tersebut.

Jenis penilaian yang dilaksanakan tergantung pada tujuan diselenggarakannya penilaian tersebut. Misalnya, penilaian formatif diaksudkan untuk mengetahui kemajuan siswa dan dalam upaya melakukan perbaikan yang dibutuhkan. Berbeda dengan penilaian summatif yang bermaksud menilai kemajuan siswa setelah satu semester atau dalam periode tertentu, untuk mengetahui perkembangan siswa secara menyeluruh.

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen penilaian, ialah validitas, reliabilitas, objektivitas, kepraktisan, pembedaan, syarat-syarat ini dijelaskan lebih lanjut pada bab evaluasi belajar dan pembelajaran.

Di samping itu perlu diperhatikan bahwa penilaian harus bersifat objektif, dilakukan berdasarkan tanggung jawab kelompok guru, rencana yang rinci dan terkait dengan pelaksanaan kurikulum, sesuai dengan tujuan dan materi kurikulum, menggunakan alat ukur yang handal dan mudah dilaksanakan serta memberikan hasil yang akurat.

Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum

Pengembangan kurikulum berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Prinsip Berorientasi pada Tujuan

Pengembangan kurikulum diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu, yang bertitik tolak dari tujuan pendidikan nasional. Tujuan kurikulum merupakan panjabaran dan upaya untuk mencapai tujuan satuan dan jenjang pendidikan tertentu. Tujuan kurikulum mengandung aspek-aspek pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai, yang selanjutnya menumbuhkan perubahan tingkah laku peserta didik yang mencakup ketiga aspek tersebut dan bertalian dengan aspek-aspek yang terkandung dalam tujuan pendidikan nasional.

2. Prinsip Relevansi (kesesuaian)

Pengembangan kurikulum yang meliputi tujuan, isi dan sistem penyampaiannya harus relevan (sesuai) dengan kebutuhan dan keadaan masyarakat, tingkat perkembangan dan kebutuhan siswa, serta serasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

3. Prinsip Efisiensi dan Efektivitas

Pengembangan kurikulum harus mempertimbangkan segi efisien dalam pendayagunaan dana, waktu, tenaga dan sumber-sumber yang tersedia agar dapat mencapai hasil yang optimal. Dana yang terbatas harus digunakan sedemikian rupa dalam rangka mendukung pelaksanaan pembelajaran. Waktu yang tersedia bagi siswa belajar di sekolah juga terbatas (kl. 6 jam sehari) harus dimanfaatkan secara tepat sesuai dengan mata ajaran dan bahan pembelajaran yang diperlukan. Tenaga di sekolah juga sangat terbatas, baik dalam jumlah maupun dalam mutunya, hendaknya didayagunakan secara efisien untuk melaksanakan proses pembelajaran. Demikian juga keterbatasan fasilitas ruangan, peralatan dan sumber keterbacaan, harus digunakan secara tepat guna oleh siswa dalam rangka pembelajaran, yang kesemuanya demi untuk meningkatkan efektivitas atau keberhasilan siswa.

4. Prinsip Fleksibilitas (keluwesan)

Kurikulum yang luwes mudah disesuaikan, diubah, dilengkapi atau dikurangi berdasarkan tuntutan dan keadaan ekosistem dan kemampuan setempat, jadi tidak statis atau kaku. Misalnya dalam suatu kurikulum disediakan program pendidikan keterampilan industri dan pertanian. Pelaksanaannya di kota, karena tidak tersedianya lahan pertanian, maka yang dilaksanakan adalah program pendidikan keterampilan industri. Sebaliknya, pelaksanaannya di desa ditekankan pada program pendidikan keterampilan pertanian. Dalam hal ini lingkungan sekitar, keadaan masyarakat, dan ketersediaan tenaga dan peralatan

menjadi faktor pertimbangan dalam rangka pelaksanaan kurikulum

5. Prinsip Berkesinambungan (kontinuitas)

Kurikulum disusun secara berkesinambungan, artinya bagian bagian, aspek-aspek, materi, dan bahan kajian disusun secara berurutan, tidak terlepas-lepas, melainkan satu sama lain memiliki hubungan fungsional yang bermakna, sesuai dengan jenjang pendidikan, struktur dalam satuan pendidikan, tingkat perkembangan siswa. Dengan prinsip ini, tampak jelas alur dan keterkaitan di dalam kurikulum tersebut sehingga mempermudah guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

6. Prinsip Keseimbangan

Penyusunan kurikulum supaya memperhatikan keseimbangan secara proporsional dan fungsional antara berbagai program dan sub-program, antara semua mata ajaran, dan antara aspek-aspek perilaku yang ingin dikembangkan Keseimbangan juga perlu diadakan antara teori dan praktik, antara unsur-unsur keilmuan sains, sosial, humaniora, dan keilmuan perilaku. Dengan keseimbangan tersebut diharapkan terjalin perpaduan yang lengkap dan menyeluruh, yang satu sama lainnya saling memberikan sumbangannya terhadap pengembangan pribadi.

7. Prinsip Keterpaduan

Kurikulum dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prinsip keterpaduan. Perencanaan terpadu bertitik tolak dari masalah atau topik dan konsistensi antara unsur-unsurnya. Pelaksanaan terpadu dengan melibatkan semua pihak, baik di lingkungan sekolah maupun pada tingkat intersektoral. Dengan keterpaduan ini diharapkan terbentuknya pribadi yang bulat dan utuh. Di samping itu juga dilaksanakan keterpaduan dalam proses pembelajaran, baik dalam interaksi antara siswa dan guru maupun antara teori dan praktik.

8. Prinsip Mutu

Pengembangan kurikulum berorientasi pada pendidikan mutu dan mutu pendidikan. Pendidikan mutu berarti pelaksanaan pembelajaran yang bermutu, sedang mutu pendidikan berorientasi pada hasil pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang bermutu ditentukan oleh derajat mutu guru, kegiatan belajar mengajar, peralatan/media yang bermutu. Hasil pendidikan yang bermutu diukur berdasarkan kriteria tujuan pendidikan nasional, yang diharapkan.



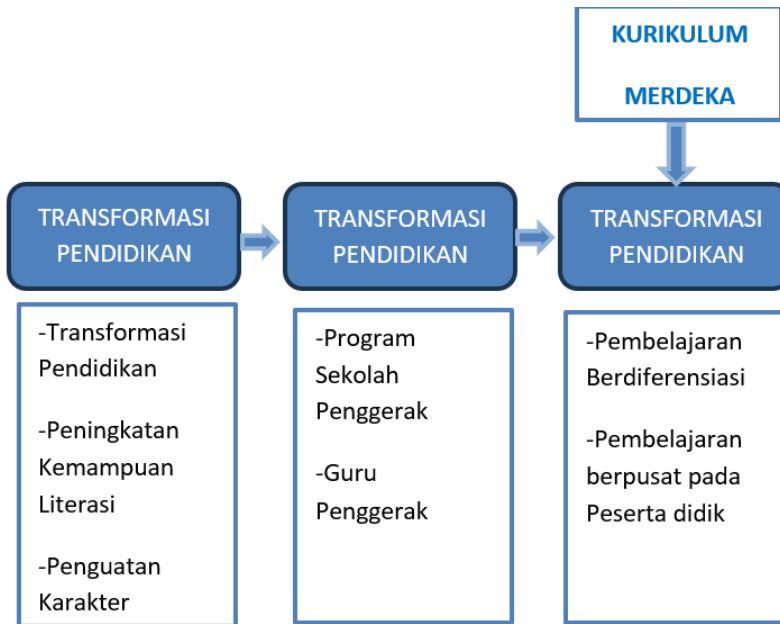
BAB 4

PEMBELAJARAN PRADIGMA BARU

Pengertian Pembelajaran Paradigma Baru

Pembelajaran Paradigma Baru (PPS) adalah intervensi transformasi pembelajaran tingkat satuan pendidikan. Jika diurut, intervensi transformasi pendidikan dilakukan m Intervensi PSP dilakukan melalui transformasi pembelajaran. Intervensi proses pembel dilakukan melalui implementasi Kurikulum Merdeka

Pada praktiknya, transformasi pembelajaran adalah upaya perubahan dan pemb samp konvensional menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, berorientasi pengu kompetensi dan pengembangan karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Dr itu pembelajaran dirancang berdasarkan prinsip pembelajaran terdiferensiasi, yakni pro pembelajaran harus memperhatikan perkembangan kemampuan, kebutuhan, dan karakter peserta didik. Inilah yang disebut dengan Pembelajaran Paradigma Baru (PPB).



Pada lingkup lebih luas. PPB memandang ada kepaduan antara kurikulum, pembelajaran dan asesmen. Menurut Kemendikbud (2022) kurikulum berperan sebagai suatu rencana pembelajaran yang memandu pendidik dan peserta didik tentang tujuan apa yang perlu dicapai serta apa perlu dipelajari untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam perencanaan ini, pendidik perlu memperhatikan tahap capaian belajar peserta didik.

Selain mengacu pada alur transformasi di atas kehadiran PPB pun bisa dianggap sebagai tawaran pilihan menghadapi tren global dan kehidupan masa depan. Dengan adanya teknologi, sosial dan lingkungan secara global sedang dan terus terjadi. Oleh karena itu, paradigma dalam pembelajaran pun perlu diubah.

Berdasarkan pemantauan Kemendikbud (2021), beberapa perubahan yang dihadapi dan perlu disikapi dalam dunia pendidikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Perubahan dunia pendidikan 1

Teknologi	Sosio-kultural	Lingkungan
<p>Disrupsi teknologi akan berdampak pada semua sektor</p> <ul style="list-style-type: none">• Penerapan otomatisasi, AI (Artificial Intelligence), dan big data di semua sektor• Konektivitas 5G yang memungkinkan teknologi lainnya saling terhubung, seperti kendaraan otonom, drones, dan lain-lain• Pencetakan 3D (3D printing). smart wearables, augmented dan realitas maya (virtual reality) (AR dan VR), dan lain-lain	<p>Perubahan demografi, profil sosio-ekonomi dari populasi dunia</p> <ul style="list-style-type: none">• Meningkatnya usia harapan hidup dan usia lama bekerja• Tumbuhnya migrasi. urbanisasi, keragaman budaya, dan kelas menengah• Meningkatnya tenaga kerja yang terus bergerak (mobile) dan fleksibel• Munculnya kepedulian konsumen terhadap etika, privasi dan kesehatan	<p>Habisnya bahan bakar fosil, krisis air, perubahan iklim, permukaan laut naik</p> <ul style="list-style-type: none">• Meningkatnya kebutuhan energi dan air serta berkurangnya sumber daya alam• Meningkatnya perhatian terhadap energi alternatif untuk melawan perubahan iklim• Upaya berkelanjutan seperti plastik dan limbah nuklir

Selain adanya perubahan di berbagai lini, kehadiran PPB pun merupakan tawaran mengatasi krisis pembelajaran (learning loss) dan pemulihan pembelajaran akibat pandemi COVID-19, Dampak pandemi virus COVID-19 telah mendorong terjadinya perubahan struktural yang sangat cepat. Dalam bidang pendidikan, telah memaksa pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. Sekolah sekolah di seluruh dunia harus cepat beradaptasi dengan sistem digital untuk memfasilitasi pembelajaran jarak jauh. Lalu, institusi banyak mendapat tekanan finansial. Banyak sekolah dan universitas mendapatkan tekanan finansial-salah satunya karena orang tua dan peserta didik meminta rabat dan mendorong institusi untuk menurunkan biaya kuliah.

Situasi di atas diperparah dengan perubahan pada dunia kerja. Telah terjadi percepatan akses digital di semua industri. Konsumen dan pelaku usaha semakin bergantung kepada teknologi. Para pekerja dari berbagai industri perlu dengan cepat menyesuaikan diri dengan cara kerja baru dan memperbaiki keterampilan agar bisa berkompetisi. Tren lain adanya lokalisasi peluang kewirausahaan, dari manual bergeser kemodel digital

Tren perubahan itu, tentu saja memengaruhi cara bekerja pada masa depan. Diprediksi struktur organisasi, perusahaan, dan tipe pekerjaan baru banyak muncul untuk mengakomodasi manusia dan teknologi yang berubah cepat. Pekerjaan dapat dilakukan di mana dan kapan saja. Teknologi akan segera menyederhanakan pekerjaan dan menghubungkan pekerja dengan efisien. Oleh karena itu, pembelajaran berorientasi masa depan harus dipersiapkan dengan matang. Pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang memiliki kerangka membangun kompetensi, penguatan karakter, dan berdiferensiasi agar peserta didik bisa maju dan sejahtera (well being). Inilah yang disebut dengan Pembelajaran Paradigma Baru (PBB).

Pendidikan yang Memerdekakan

Pendidikan yang memerdekakan adalah esensi filosofi pendidikan yang dicetuskan oleh Ki Hadjar Dewantara, Bapak Pendidikan Nasional. Hal ini bermakna bahwa gagasan ‘pendidikan yang memerdekakan bukanlah konsep baru. Hanya saja, tampaknya selama ini kita abai karena selalu merasa lebih keren kalau memakai konsep dari luar negeri.

Sejauh dapat dilacak, inti sari filsafat pendidikan yang dikemukakan oleh Ki Hadjar Dewantara bahwa hakikat dan strategi mencapai hasil pendidikan yang sesuai budaya Indonesia terdiri atas tiga prinsip yang disebut TRIKON, yaitu Kontinu, Konvergen, dan Konsentris. Prinsip ini menurut Kemendikbud (2020) secara formulatif bermakna bahwa pendidikan merupakan suatu proses yang

berkelanjutan sepanjang hayat, memadukan antara ilmu pengetahuan yang bersumber dan luar negeri dengan kelembutan budi pekerti yang bersumber dari budaya nasional Indonesia. Kesemuanya itu dapat dicapai jika konsep sistem “among” yang berjiwa kekeluargaan dalam pendidikan bersandikan atas dua (2) dasar, yaitu pertama, kodrat alam sebagai syarat kemajuan dengan secepat-cepatnya dan sebaik-baiknya; kedua, kemerdekaan sebagai syarat dinamisasi kekuatan lahir dan batin peserta didik agar dapat memiliki pribadi yang kuat dari hasil berpikir serta bertindak merdeka tanpa tekanan dan hambatan dalam mengem- bangkan potensi dirinya. Prinsip yang dikemukakan ini sejalan dengan karakter yang diharapkan mengejawantah sebagai sikap pendidik dan pemimpin, yaitu: Ing ngarso sung tulodo, Ing madya mangun karso, dan Tut wuri handayani.

Selanjutnya, menurut Ki Hadjar Dewantara, mendidik dan mengajar adalah proses memanusiakan manusia sehingga harus memerdekakan manusia dan segala aspek kehidupan, baik secara fisik, mental, jasmani dan rohani. Artinya, bahwa konsep pendidikan Ki Hadjar Dewantara adalah pendidikan yang memerdekakan. Merdeka’ di sini artinya setiap peserta didik bisa memilih menjadi apa saja, dengan catatan adanya penghargaan terhadap kemerdekaan yang dimiliki orang lain. Oleh karena itu, menurut Ki Hadjar Dewantara, hakikat pendidikan merupakan seluruh daya upaya yang dikerahkan secara terpadu untuk tujuan memerdekakan aspek lahir dan batin setiap insan. Pengajaran dalam pendidikan dimaknai sebagai upaya membebaskan peserta didik dari ketidaktahuan serta sikap iri, dengki, dan egois. Peserta didik diharapkan berkembang menjadi insan dewasa dan bijaksana. Begitupun dalam pengajaran, harus ditekankan mengenai pendidikan budi pekerti. Apabila seseorang itu memiliki kecerdasan budi pekerti, maka dia akan mampu memikirkan, merasakan, senantiasa memakai ukuran, timbangan, dan dasar yang tetap dalam berbicara dan bertindak.

Berdasarkan paparan tersebut, ‘budi pekerti dapat dimaknai sebagai landasan peserta didik untuk mencapai kemerdekaan sebagai

insan yang berarti dapat memintar dan menguasai diri sendiri, serta menjadi insan yang beradab. Dalam hal ini juga sikap menghormati kemerdekaan orang lain. Makna dari gagasan pendidikan yang memerdekakan' inilah yang diusung dalam Pembelajaran Paradigma Baru (PPB). Apabila mengacu pada konsepsi tersebut, maka pembelajaran yang tepat itu harus sesuai dengan karakteristik dan kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa PPB adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

“Pembelajaran yang tepat itu harus sesuai dengan karakteristik dan kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Paradigma Baru (PPB) adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.”

Menurut Kemendikbudristek (2021) PPB merupakan pembelajaran yang berorientasi pada penguatan kompetensi dan pengembangan karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila atau terwujudnya profil pelajar Pancasila. Pengertian ini, dapat dimaknai bahwa PPB memastikan praktik pembelajaran bermakna. Untuk menciptakan pembelajaran bermakna, tentu saja pembelajaran harus berpihak dan memberi kemerdekaan kepada peserta didik. Dengan merdeka belajar, memungkinkan peserta didik terlibat dalam pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan dan karakteristiknya. Oleh karena itu, PPB pada hakikatnya adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Berpusat di sini mengandung makna bahwa perencanaan, proses, dan asesmen pembelajaran harus memperhatikan kebutuhan, kemampuan, dan karakteristik peserta didik, baik kegiatan pembelajaran di dalam kelas (intrakurikuler) dan di luar kelas (kokurikuler dan ekstrakurikuler).

Pada PPB, kegiatan pembelajaran harus memperhatikan fase atau tingkat kemampuan peserta didik (*Teaching at the Right Level*) dan mengakomodasi kebutuhan peserta didik (*differentiated learning*). Pada konteks ini, pendidik harus memfasilitasi peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya karena setiap peserta didik

memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga tidak bisa diberi perlakuan yang sama.

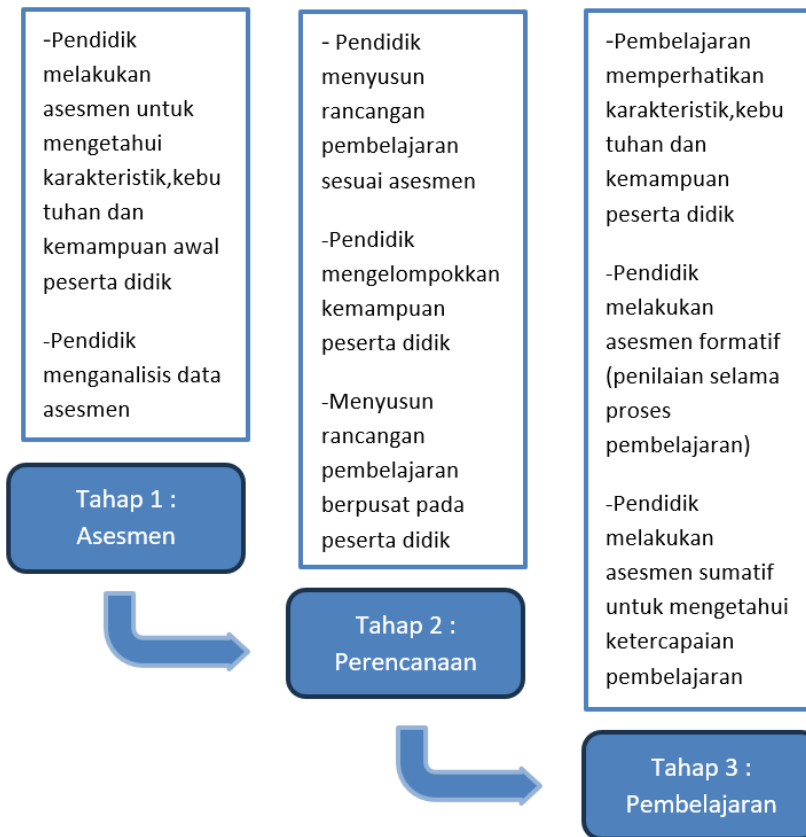
Pembelajaran yang sesuai dengan tingkat capaian atau kemampuan peserta didik merupakan sebuah pendekatan belajar yang dikenal dengan istilah Teaching at the Right Level (TaRL). Dalam pendekatan belajar ini, tingkat capaian belajar peserta didik tidak dibagi ke dalam tingkatan kelas, tetapi dibagi ke dalam fase perkembangan kemampuan. Pembelajaran disesuaikan dengan capaian, tingkat kemampuan, dan kebutuhan peserta didik sesuai dengan yang diharapkan.

Tujuan pengajaran dengan menggunakan pendekatan ini adalah penguatan kemampuan numerasi dan literasi pada peserta didik, di samping penguatan pengetahuan pada mata pelajaran yang menjadi capaian pembelajaran. Hal ini bermakna bahwa peserta didik tidak terikat pada tingkatan kelas, namun dikelompokkan berdasarkan fase perkembangan atau sesuai dengan tingkat kemampuan.

Menurut Kemendikbudristek (2022) setiap fase mempunyai capaian pembelajaran yang harus dicapai. Pada gilirannya, proses pembelajaran akan disusun mengalir dengan mengacu pada capaian tersebut disesuaikan dengan karakteristik, potensi dan kebutuhan peserta didiknya. Adapun kemajuan hasil belajar akan ditentukan berdasarkan hasil asesmen. Peserta didik belum mencapai capaian pembelajaran di fasenya, perlu mendapatkan pendampingan oleh pendidik untuk bisa mencapai capaian pembelajarannya. Artinya, kita sebagai pendidik harus menyusun rancangan pembelajaran itu dengan memperhatikan kemampuan, kebutuhan, dan karakteristik peserta didik. Inilah yang disebut dengan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Hal ini selaras dengan filosofi pendidikan tokoh Pendidikan Nasional Ki Hadjar Dewantara, bahwa pembelajaran harus “berhamba pada peserta didik” Pembelajaran harus memerdekakan peserta didik.

Pembelajaran yang memerdekakan peserta didik bukanlah konsep baru. Di beberapa negara, seperti Australia, India, dan Kenya,

dikenal dengan pendekatan Teaching at the Right Level (TARL). Pada pendekatan ini, mengetahui tingkat kemampuan peserta didik sebelum menyusun rencana pembelajaran adalah proses yang harus dilalui agar hasilnya lebih baik dan bermanfaat bagi peserta didik. Secara umum, tahapan pembelajaran berdasarkan pendekatan TaRL adalah sebagai berikut:



Berdasarkan tahapan tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk melaksanakan pembelajaran yang menerapkan pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik, pendidik harus benar benar mengenal peserta didik. Mengetahui bagaimana kebutuhan, kemampuan, dan karakteristiknya, sehingga pendidik bisa menentukan bagaimana langkah-langkah dalam melaksanakan proses

pembelajarannya. Penting diingat bahwa semua anak (peserta didik) itu unik. Tidak ada seorang pun anak yang sama. Jangankan berbeda orang tua, anak kembar sekalipun memiliki DNA yang berbeda. Oleh karena itu, dalam pembelajaran pun penting menggunakan berbagai pendekatan. Jika bisa demikian, maka pembelajaran pun bisa memerdekakan peserta didik.

Suasana Pelaksanaan Pembelajaran Pradigma Baru

Tabel 4.2 Pembelajaran paradigma baru 1

Suasana	Fungsi Pendidik	Peran Pendidik
Interaktif	<ul style="list-style-type: none"> Berinteraksi secara dialogis antara pendidik dengan peserta didik, serta sesama peserta didik. Berinteraksi secara aktif dengan lingkungan belajar. Berkolaborasi untuk menumbuhkan jiwa gotong royong. 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan keteladanan kepada peserta didik. Melakukan pendampingan peserta didik. Memfasilitasi belajar peserta didik.
Inspiratif	<ul style="list-style-type: none"> Menciptakan suasana belajar yang dapat memantik ide, mendorong daya imajinasi, dan mengeksplorasi hal baru. Memfasilitasi peserta didik dengan berbagai sumber belajar untuk memperkaya wawasan dan pengalaman belajar. 	

Suasana	Fungsi Pendidik	Peran Pendidik
Menyenangkan	<ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan suasana belajar yang gembira, menarik, aman, dan bebas perundungan. • Menggunakan berbagai variasi metode dengan mempertimbangkan aspirasi peserta didik, serta tidak terbatas hanya dikelas. • Mengakomodasi keberagaman gender, budaya, bahasa daerah setempat, agama atau kepercayaan, karakteristik, dan kebutuhan setiap peserta didik. 	
Menantang	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan materi dan kegiatan belajar sesuai dengan kemampuan tahapan perkembangan peserta didik. • Memfasilitasi peserta didik untuk percaya kemampuan yang dimilikinya dapat ditingkatkan. 	
Memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif	<ul style="list-style-type: none"> • Membangaun suasana belajar yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat dan bereksperimen. • Melibatkan peserta didik dalam menyusun rencana belajar, menetapkan target individu dan/keompok, serta memonitor pencapaian hasil belajar. 	

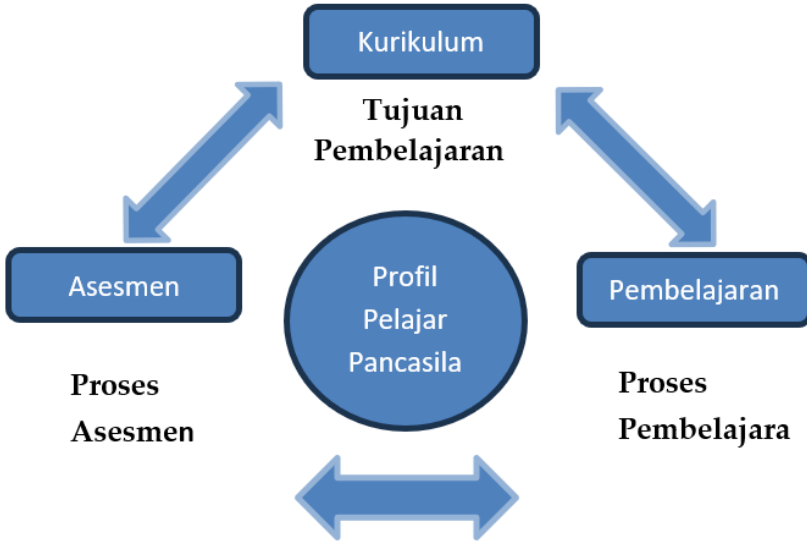
Suasana	Fungsi Pendidik	Peran Pendidik
Memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan dan mengkomunikasikan gagasan baru. • Membiasakan peserta didik untuk mampu mengatur dirinya dalam proses belajar. • Menciptakan suasana pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaktualisasikan diri. • Mengapresiasi bakat, minat dan kemampuan yang dimiliki peserta didik. 	

Komponen Pembelajaran Paradigma Baru

Pada PPB, kerangka pengembangan pembelajaran bukan model yang linier, namun merupakan siklus yang berkesinambungan. PPB mencakup pemetaan standar kompetensi, merdeka belajar, dan asesmen kompetensi minimal sehingga menjamin ruang yang lebih leluasa bagi pendidik untuk merumuskan rancangan pembelajaran dan asesmen sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik (Kemendikbud, 2021).

Ada tiga komponen yang saling terkait dalam PPB pada Kurikulum Merdeka, yaitu: (1) profil pelajar pancasila, (2) asesmen, dan (3) pembelajaran. Keterkaitan dan keselarasan ketiga komponen tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

Kepaduan komponen PPB



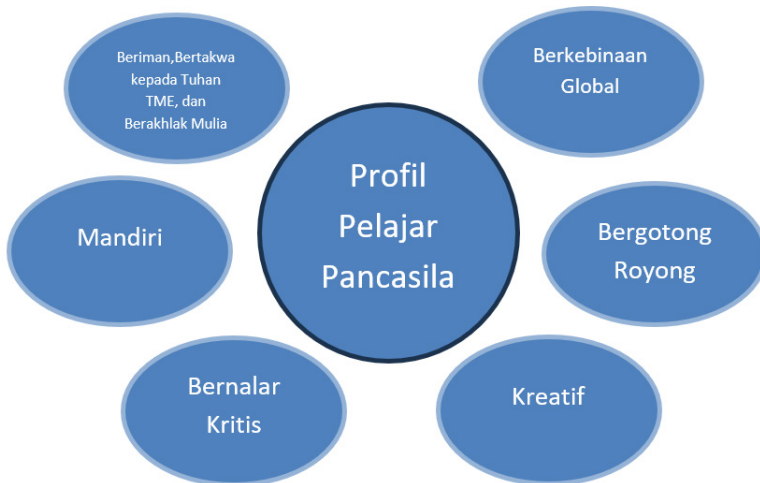
Mencermati gambar tersebut, maka tiga komponen dalam PPB tampak selaras dan saling memengaruhi. Keselarasan inilah yang diharapkan dapat mengubah paradigma pembelajaran agar terjadi perbaikan dan pengembangan praktik pembelajaran secara berkelanjutan. Pada PPB, Profil Pelajar Pancasila berperan menjadi penuntun arah yang memandu segala kebijakan dan pembaruan dalam sistem pendidikan Indonesia termasuk pembelajaran dan asesmen.

1. Profil Pelajar Pancasila

Dalam Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek No. 009/H/KR/2022 tentang Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka, dijelaskan bahwa profil pelajar Pancasila merupakan bentuk penerjemahan tujuan pendidikan nasional. Profil pelajar Pancasila berperan sebagai referensi utama yang mengarahkan kebijakan-kebijakan pendidikan, termasuk menjadi acuan untuk para pendidik dalam membangun karakter

serta kompetensi peserta didik. Profil pelajar Pancasila harus dapat dipahami oleh seluruh pemangku kepentingan karena perannya yang penting. Profil ini harus sederhana dan mudah diingat serta dijalankan, baik oleh pendidik maupun oleh peserta didik agar dapat dihidupkan dalam kegiatan sehari-hari. Berdasarkan pertimbangan tersebut, profil pelajar Pancasila terdiri atas enam dimensi, yaitu: 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; 2) mandiri; 3) bergotong royong; 4) berkebinekaan global; 5) bernalar kritis; dan 6) kreatif.

Dimensi Profil Pelajar Pancasila



Keenam dimensi profil pelajar Pancasila tersebut, bersifat utuh sebagai satu kesatuan agar setiap individu dapat menjadi pelajar sepanjang hayat yang kompeten, berkarakter dan berperilaku sesuai nilai-nilai Pancasila. Oleh karena itu, pada tataran teknis di sekolah pendidik perlu mengembangkan keenam dimensi tersebut secara menyeluruh sejak pendidikan anak usia dini. Selain itu, untuk membantu pemahaman yang lebih menyeluruh tentang dimensi-dimensi profil pelajar Pancasila.

2. Pembelajaran

Dalam Permendikbud No. 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada PAUD, Jenjang Dikdas, dan Jenjang Dikmen disebutkan bahwa standar proses pembelajaran terdiri atas (a) perencanaan pembelajaran, (b) pelaksanaan pembelajaran; dan (c) penilaian proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran pada Kurikulum Merdeka, dapat menggunakan berbagai strategi. Pada Permendikbud No. 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses, Pasal 7 Ayat (2) disebut bahwa strategi pembelajaran yang dirancang untuk memberi pengalaman belajar yang berkualitas, dengan ciri-ciri sebagai berikut: (a) memberi kesempatan untuk menerapkan materi pada problem atau konteks nyata; (b) mendorong interaksi dan partisipasi aktif peserta didik; (c) mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia di lingkungan satuan pendidikan dan/atau di lingkungan masyarakat; dan/atau (d) menggunakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi.

Selanjutnya, dapat dikemukakan bahwa dalam Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2021) pembelajaran harus dirancang dengan mempertimbangkan tahap perkembangan dan tingkat pencapaian peserta didik saat ini, sesuai kebutuhan belajar, serta mencerminkan karakteristik dan perkembangan yang beragam sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan. Selain itu, pembelajaran dirancang dan dilaksanakan untuk membangun kapasitas menjadi pembelajar sepanjang hayat. Dengan demikian, maka proses pembelajaran dapat mendukung perkembangan kompetensi dan karakter peserta didik secara holistik

3. Asesmen

Menurut Kemendikbudristek (2021) asesmen merupakan bagian terpadu dari proses pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran, dan menyediakan informasi yang holistik sebagai umpan balik untuk pendidik, peserta didik, dan orang tua agar dapat

memandu mereka dalam menentukan strategi pembelajaran selanjutnya. Selain itu, asesmen perlu dirancang dan dilakukan sesuai dengan fungsi asesmen tersebut, dengan keleluasaan untuk menentukan teknik dan waktu pelaksanaan asesmen agar efektif mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, asesmen harus dirancang secara adil, proporsional, valid, dan dapat dipercaya (reliabel) untuk menjelaskan kemajuan belajar dan menentukan keputusan tentang langkah selanjutnya.

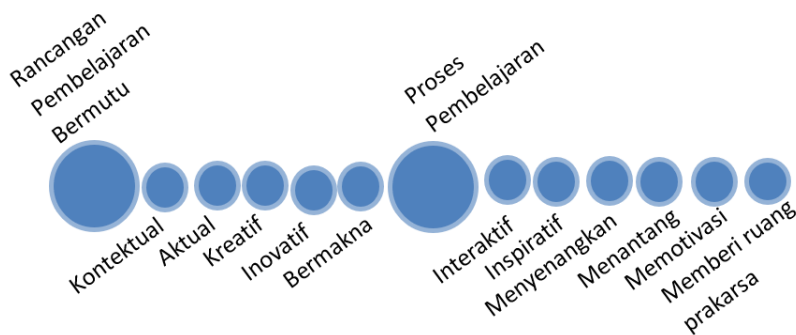
Adapun dalam Permendikbud No. 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian pada PAUD, Jenjang Dikdas, dan Jenjang Dikmen disebutkan bahwa kegiatan penilaian hasil belajar peserta didik dilakukan sesuai dengan tujuan penilaian secara berkeadilan, objektif, dan edukatif, baik melalui penilaian formatif maupun sumatif. Hasil penilaian tersebut kemudian, dapat digunakan oleh peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, dan orang tua sebagai bahan refleksi untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Prinsip Pembelajaran dan Asesmen Paradigma Baru

Pembelajaran dan asesmen adalah dua kegiatan yang harus terintegrasi. Oleh karena itu, pembelajaran harus diawali dengan proses perencanaan asesmen dan perencanaan pembelajaran. Menurut Kemendikbudristek (2022), pendidik perlu merancang asesmen yang dilaksanakan pada awal pembelajaran, pada saat pembelajaran, dan pada akhir pembelajaran. Perencanaan asesmen, terutama pada asesmen awal pembelajaran, sangat perlu dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik, dan hasilnya digunakan untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan tahap capaian peserta didik. Adapun perencanaan pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan asesmen pembelajaran yang disusun dalam bentuk dokumen yang fleksibel, sederhana, dan kontekstual.

Pada bagian ini, pendidik harus mampu mengetahui apa yang ingin dicapai oleh peserta didik. Oleh karena itu, pendidik harus merumuskan Tujuan Pembelajaran (TP) dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan potensi sekolah. Rumusan TP tersebut diturunkan berdasarkan hasil analisis Capaian Pembelajaran (CP) yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Setelah itu, pendidik merancang kegiatan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar bermutu, kontekstual, bermakna, aktual, kreatif, dan inovatif. Menurut Kemendikbudristek (2022), pada siklus ini, pendidik diharapkan dapat menyelenggarakan pembelajaran yang: (1) interaktif; (2) inspiratif; (3) menyenangkan; (4) menantang; (5) memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif; dan (6) memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik. Pada tahap selanjutnya, pendidik harus melakukan asesmen, baik di awal pembelajaran (asesmen diagnostik), selama pembelajaran berlangsung (asesmen formatif), maupun di akhir pembelajaran (asesmen sumatif).

Siklus Rancangan dan Proses Pembelajaran Paradigma Baru



Beberapa prinsip yang dapat memandu pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran dan asesmen adalah sebagai berikut. Dalam hal ini, pemerintah tidak mengatur pembelajaran dan asesmen secara detail dan teknis. Demi memastikan proses pembelajaran

dan asesmen berjalan dengan baik, pemerintah hanya menetapkan prinsip pembelajaran dan asesmen.

Sebagaimana dijelaskan di awal, PPB adalah untuk mewujudkan profil pelajar Pancasila. Dengan demikian, untuk mewujudkannya, pembelajaran dan asesmen harus mengacu pada prinsip-prinsip berikut.

Prinsip Pembelajaran dan Asesmen Paradigma Baru

Tabel 4.3 Prinsip pembelajaran 1

Prinsip Pembelajaran	Prinsip Asesmen
<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran dirancang dengan mempertimbangkan tahap perkembangan dan tingkat pencapaian peserta didik saat ini, sesuai dengan kebutuhan belajar, serta mencerminkan karakteristik dan perkembangan peserta didik yang beragam sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan. • Pembelajaran dirancang dan dilaksanakan untuk membangun kapasitas menjadi pembelajar sepanjang hayat. • Proses pembelajaran mendukung perkembangan kompetensi dan karakter peserta didik secara holistik. • Pembelajaran yang relevan, yaitu pembelajaran yang dirancang sesuai konteks, lingkungan, dan budaya peserta didik, serta melibatkan orang tua dan komunitas sebagai mitra. • Pembelajaran berorientasi pada masa depan yang berkelanjutan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesmen merupakan bagian terpadu dari proses pembelajaran, fasilitasi pembelajaran dan penyediaan Informasi yang holistik, sebagai umpan balik untuk pendidik, peserta didik, dan orang tua/wali agar dapat memandu mereka dalam menentukan strategi pembelajaran selanjutnya. • Asesmen dirancang dan dilakukan sesuai dengan fungsi asesmen tersebut, dengan keleluasaan untuk menentukan teknik dan waktu pelaksanaan asesmen agar efektif mencapai tujuan pembelajaran. • Asesmen dirancang secara adil, proporsional, valid, dan dapat dipercaya (reliable) untuk menjelaskan kemajuan belajar, menentukan keputusan tentang langkah dan sebagai dasar untuk menyusun program pembelajaran selanjutnya yang sesuai.

Prinsip Pembelajaran	Prinsip Asesmen
	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan kemajuan belajar dan pencapaian peserta didik bersifat sederhana dan Informatif, memberikan informasi yang bermanfaat tentang karakter dan kompeten yang dicapai, serta strategi tindak lanjut. • Hasil asesmen digunakan oleh peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, dan orang tua/ wali sebagai bahan refleksi untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Pengorganisasian Pembelajaran Paradigma Baru

Pembelajaran Paradigma Baru adalah jiwa dari pengimplementasian Kurikulum Merdeka (KM). Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran harus diorganisasikan atau diatur secara baik. Menurut Kemendikbudristek (2022) pengorganisasian pembelajaran adalah cara satuan pendidikan mengatur pembelajaran muatan kurikulum dalam satu rentang waktu. Dalam pengorganisasian ini, pihak sekolah mengatur beban belajar dalam struktur kurikulum, muatan mata pelajaran dan area belajar, pengaturan waktu belajar, serta proses pembelajaran.

Dalam Kurikulum Merdeka (KM), pembelajaran dibagi menjadi 2 (dua) kegiatan utama, yaitu (1) Pembelajaran intrakurikuler, dan (2) Proyek penguatan profil pelajar Pancasila (kokurikuler). Selain itu, sekolah dapat mengembangkan (3) Kegiatan ekstrakurikuler.

Pengorganisasian Pembelajaran

Tabel 4.4 Pengorganisasian pembelajaran 1

Intrakurikuler Definisi	Pembelajaran berisi muatan mata pelajaran dan muatan tambahan lainnya (mulok).
Tujuan	Kegiatan pembelajaran intrakurikuler untuk setiap mata pelajaran dirancang agar peserta didik dapat mencapai kemampuan yang tertuang di dalam capaian pembelajaran.
Metode	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan berbagai metode pengajaran/ pendekatan belajar sebagai wujud Merdeka Belajar, Merdeka Bermain. • Menggunakan berbagai instrumen asesmen yang bermakna dalam menilai progres dan capaian peserta didik. • Melibatkan pendidik dalam proses desain asesmen dan moderasi hasil asesmen
Hasil	<ul style="list-style-type: none"> • Bukti pencapaian capaian pembelajaran berupa portofolio/kumpulan hasil pekerjaan peserta didik dari berbagai instrumen asesmen.
Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Definisi	Kegiatan projek profil dirancang terpisah dari intrakurikuler untuk menguatkan upaya pencapaian kompetensi dan karakter sesuai dengan profil pelajar Pancasila melalui tema dan pengelolaan projek berdasarkan dimensi dan fase.
Metode	<p>Mengasah kepekaan dan mengeksplorasi isu riil dan kontekstual dalam bentuk projek dengan bobot 20%-30% (SD-SMA/SMK) dari kegiatan pembelajaran. Memberikan ruang lebih banyak bagi peserta didik untuk bekerja mandiri dan fleksibel.</p> <p>Dapat melibatkan masyarakat dan/atau dunia kerja untuk merancang dan menyelenggarakan projek.</p> <p>Bekerja secara kolaboratif dan terencana. Bukti dapat berupa hasil produk/projek dan jurnal kerja yang fokus pada proses dan pencapaian tujuan projek.</p> <p>Bekerja secara kolaboratif dan terencana.</p>
Hasil	<p>Bukti dapat berupa hasil produk/projek dan jurnal kerja yang fokus pada proses dan pencapaian tujuan projek.</p> <p>Satuan pendidikan menyediakan waktu khusus untuk peserta didik menunjukkan hasil projek melalui pameran/pertunjukan.</p>

Ekstrakurikuler Definisi	Kegiatan kurikuler yang dilakukan di luar jam belajar di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan.
Tujuan	Kegiatan di luar jam belajar intrakurikuler di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama, dan kemandirian peserta didik secara optimal dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional.
Metode	<ul style="list-style-type: none"> • Terdiri atas ekstrakurikuler wajib dan pilihan. Kegiatan wajib berbentuk pendidikan kepramukaan dan kegiatan pilihan berupa kegiatan yang dikembangkan dan diselenggarakan oleh satuan pendidikan sesuai bakat dan minat peserta didik. • Mengacu pada prinsip partisipasi aktif dan menyenangkan. • Melibatkan pendidik dan narasumber profesional dalam melatih keterampilan tertentu
Hasil	<ul style="list-style-type: none"> • Bukti berupa testimoni atau cerita dari peserta didik. • Dilaporkan melalui rapor atau laporan kemajuan belajar



BAB 5

TAHAPAN PERENCANAAN PEMBELAJARAN DALAM KURIKULUM MERDEKA

Untuk mewujudkan pembelajaran paradigma baru yang terdiferensiasi dan berfokus pada peserta didik, satuan pendidikan harus melaksanakan tahapan-tahapan perencanaan pembelajaran dan asesmen intrakurikuler. Terdapat tujuh tahapan perencanaan pembelajaran dan asesmen intrakurikuler.

Menganalisis Capaian Pembelajaran (CP)

Untuk menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, Capaian Pembelajaran (CP) adalah kompetensi pembelajaran yang harus dicapai peserta didik pada setiap tahap perkembangan untuk setiap mata pelajaran pada satuan pendidikan usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Capaian pembelajaran memuat sekumpulan kompetensi dan lingkup materi yang disusun secara komprehensif dalam bentuk narasi. Menyesuaikan tahap perkembangan peserta didik, pemetaan capaian pembelajaran dibagi dalam fase usia.

Perencanaan dan pelaksanaan asesmen diagnostic

Asesmen diagnostik bertujuan untuk mengidentifikasi kompetensi, kekuatan, kelemahan peserta didik. Hasilnya digunakan pendidik sebagai rujukan dalam merencanakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan pembelajaran peserta didik. Dalam kondisi tertentu, informasi terkait latar belakang keluarga, kesiapan belajar, motivasi belajar, minat peserta didik, dan informasi lain dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran.

Mengembangkan modul ajar

Pengembangan modul ajar bertujuan untuk mengembangkan perangkat ajar yang memandu pendidik melaksanakan pembelajaran. Modul ajar yang dikembangkan harus bersifat esensial; menarik, bermakna, dan menantang; relevan dan kontekstual; dan berkesinambungan.

Penyesuaian pembelajaran dengan tahap capaian dan karakteristik peserta didik

Pembelajaran paradigma baru berpusat pada peserta didik. Karena itu, pembelajaran ini disesuaikan dengan tahapan pencapaian dan karakteristik peserta didik. Ruang lingkup materi pembelajaran adalah apa yang akan diajarkan oleh pendidik di kelas atau apa yang akan dipelajari oleh peserta didik di kelas. Selanjutnya pendidik menyesuaikan proses pembelajaran, menyesuaikan produk hasil belajar, dan mengkondisikan lingkungan belajar.

Penyesuaian pembelajaran dengan tahap capaian dan karakteristik peserta didik

Dalam merencanakan dan melaksanakan asesmen, terdapat lima prinsip asesmen yang hendaknya diperhatikan. Prinsip pertama adalah asesmen sebagai bagian terpadu dari proses pembelajaran,

memfasilitasi pembelajaran, dan menyediakan informasi yang holistik sebagai umpan balik. Yang kedua adalah asesmen dirancang dan dilakukan sesuai dengan fungsi asesmen dengan keleluasaan untuk menentukan teknik dan waktu pelaksanaan asesmen. Ketiga, asesmen dirancang secara adil, proporsional, valid, dan dapat dipercaya (reliable). Keempat laporan kemajuan belajar dan pencapaian peserta didik bersifat sederhana dan informatif. Terakhir, hasil asesmen digunakan oleh peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, dan orang tua.

Pelaporan kemajuan belajar

Bentuk Pelaporan hasil belajar yang efektif adalah pelaporan yang melibatkan orang tua peserta didik, peserta didik dan pendidik sebagai partner; merefleksikan nilai-nilai yang dianut oleh sekolah; menyeluruh, jujur, adil dan dapat dipertanggung jawabkan; jelas dan mudah dipahami oleh semua pihak.

Evaluasi pembelajaran dan asesmen

Pembelajaran dan asesmen yang sudah dilaksanakan selanjutnya dievaluasi. Pendidik melakukan refleksi pembelajaran dan asesmen pada masing-masing modul ajar. Setelah itu pendidik mengidentifikasi apa saja yang sudah berhasil dan apa saja yang perlu diperbaiki. Dengan mengidentifikasi hal tersebut maka modul ajar dapat disempurnakan kembali.



BAB 6

PENYUSUNAN PERANGKAT AJAR

Apa itu Perangkat Ajar?

Perangkat ajar merupakan berbagai materi pengajaran yang dapat digunakan guru untuk mendukung kegiatan belajar mengajarnya. Perangkat ajar dilengkapi dengan alur dan capaian pembelajaran, yang disusun sesuai domain dan fase tertentu. Perangkat ajar bisa berupa bahan ajar, modul ajar, modul proyek, atau buku teks.

Melalui produk Perangkat Ajar, Anda dapat dengan mudah menemukan inspirasi materi pengajaran sesuai dengan domain dan fase mengajar Anda. Setiap perangkat ajar juga dilengkapi dengan alur dan capaian pembelajaran yang memudahkan Anda dalam menavigasi proses pembelajaran. Perangkat Ajar merupakan produk “gotong-royong” dari berbagai komunitas pendidikan Indonesia.

“Dari guru untuk guru”

Kemdikbud berperan sebagai fasilitator dan kurator untuk berbagai perangkat ajar yang dibuat oleh guru, dosen, institusi pendidikan, komunitas dan lembaga lainnya yang kredibel.

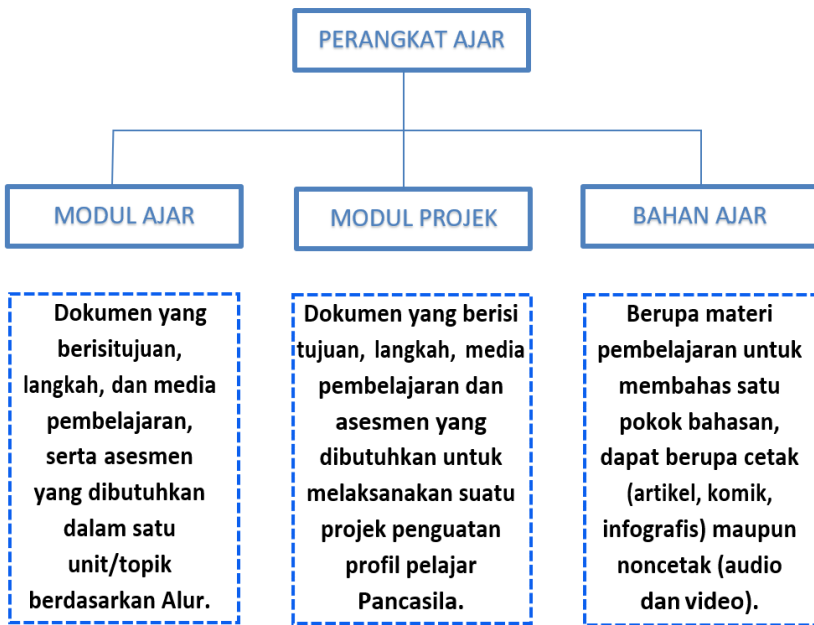
“Penggunaan oleh guru”

Guru disarankan untuk menyesuaikan perangkat dengan kebutuhan dan konteks kelas mereka.

“Komponen”

Langkah-langkah kegiatan, sumber bacaan guru dan siswa, alat bantu mengajar, asesmen, dan rujukan lainnya agar guru dapat mengembangkan skenario proses pembelajaran di kelas.

Jenis Perangkat Ajar



Perbedaan Jenis Perangkat Ajar

	Modul Ajar	Bahan Ajar	Modul projeff
Definisi	Berupa sejumlah alat atau sarana media, metode, petunjuk, dan pedoman pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan menarik.	Berupa materi pembelajaran untuk membahas satu pokok bahasan, dapat berupa cetak (artikel, komik, infografis) maupun non cetak (audio dan video).	Dirancang dengan konsep pembelajaran berbasis proyek, yang mana murid bisa mendapatkan kesempatan untuk belajar dari lingkungan sekitarnya, sebagai proses penguatan karakter Profil Pelajar Pancasila.
Tujuan	Mendukung pencapaian kompetensi dalam Capaian Pembelajaran dan Profil Pelajar Pancasila pada setiap tahap perkembangan pada suatu mata pelajaran.	Membantu pemahaman yang lebih komprehensif untuk suatu topik bahasan pada suatu mata pelajaran.	Menguatkan karakter Profil Pelajar Pancasila melalui tema-tema strategis bersifat lintas disiplin, yang ditentukan oleh Kemendikbud Ristek.
Acuan	Capaian Pembelajaran pada fase yang sesuai, yang dijabarkan dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).	Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila (dimensi, elemen, dan sub-elemen).
Pengampu	Wali kelas dan pendidik mata pelajaran	Wali kelas dan pendidik mata pelajaran	Tim fasilitator proyek

Gambar 6.1 Perbedaan perangkat ajar 1

Prinsip Penulisan Perangkat Ajar

Tabel 6.1 Penulisan perangkat ajar 1

1	2	3	4
Perangkat ajar dirancang agar dapat langsung digunakan guru	Lengkap dan tidak membutuhkan banyak interpretasi	Jelas sarasannya (level guru, jenis sefiolah, dsb.)	Sesuai dengan kurikulum
Praktis, bukan teoritis - fokus pada “bagaimana caranya”, bukan “mengapa”.	Keseluruhan informasi dan langkah-langkah tersedia.	Tidak semua perangkat ajar cocok untuk seluruh guru. Maka nyatakan sarana-prasarana, kompetensi guru, biaya, serta informasi lainnya yang dibutuhkan sebagai pertimbangan guru untuk menggunakan perangkat ajar tersebut.	Merujuk pada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran dari kurikulum merdeka

Objektif Pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran yang konkret dan urutannya logis, mudah diikuti.	Langkah konkret. Sebaiknya hindari anggapan bahwa guru dapat memahami hal-hal yang abstrak.	Berorientasi pada penguatan kompetensi dan kemampuan berpikir tahap tinggi
	Hindari jargon, dan untuk istilah-istilah penting, dibuat glosariumnya.	Berpusat pada siswa dan sesuai dengan tahap kemampuan individu. Nyatakan bagaimana kegiatan belajar dan asesmen bisa dimodifikasi dan dibuat bervariasi sesuai kebutuhan individu siswa

Pada rangkaian pelatihan ini, Ibu dan Bapak Guru akan berfokus pada penyusunan Modul Ajar (MA). Ibu dan Bapak diharapkan untuk membuat minimal 1 pertemuan modul ajar (*lesson plan*) dari satu modul ajar utuh (*unit plan*), yang kemudian seluruh pertemuannya akan dilengkapi secara mandiri.

Mengenal Komponen Modul Ajar

Konsep Modul Ajar (MA) Modul ajar merupakan salah satu perangkat ajar. Sama seperti RPP atau *lesson plan* yang memuat rencana pembelajaran di kelas. Namun, pada modul ajar terdapat komponen yang lebih lengkap dibanding RPP atau disebut RPP Plus. Tujuan pengembangan modul ajar:

1. Mengembangkan perangkat ajar yang memandu pendidik melaksanakan pembelajaran.

2. Mempermudah, memperlancar, dan meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Menjadi rujukan bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.
4. Menjadi kerangka kerja yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran sesuai capaian pembelajaran.

Pendidik memiliki kemerdekaan untuk:

1. Memilih atau memodifikasi modul ajar yang sudah disediakan pemerintah untuk menyesuaikan modul ajar dengan karakteristik peserta didik, atau
2. Menyusun sendiri modul ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik

Kriteria pembuatan modul ajar (MA)

1. Esensial
Pemahaman konsep dari setiap mata pelajaran melalui pengalaman belajar dan lintas disiplin.
2. Menarik, Bermakna dan Menantang.
Menumbuhkan minat untuk belajar, melibatkan murid, berkaitan dengan pengalaman atau pengetahuan sebelumnya, serta menyesuaikan capaian belajarnya.
3. Relevan dan Kontektual
Menyesuaikan konteks diri dan lingkungan murid
4. Berkesinambungan
Keterkaitan antara alur pembelajaran dengan fase belajar murid.

Strategi membuat dan memodifikasi Modul Ajar



Gambar 6.2 Strategi membuat modul ajar 1

Komponen Modul Ajar utuh

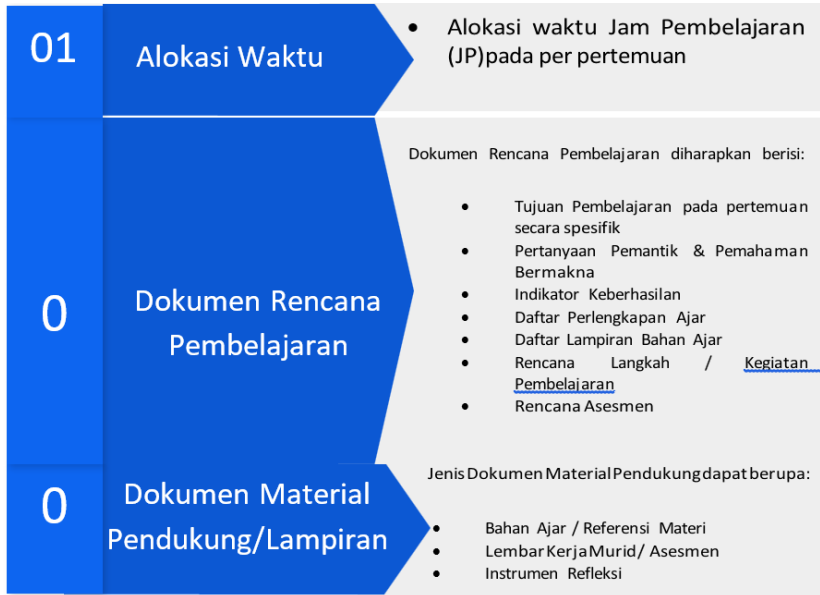
Kerangka Modul Ajar utuh dibuat untuk memenuhi satu unit alur pembelajaran (unit plan), yang dicapai dalam beberapa

1. pertemuan.
Fase Pembelajaran
2. Fase Fondasi/A/B/C/D/E/F
Capaian dan Tujuan Pembelajaran
Capaian Pembelajaran:
Elemen dan cuplikan elemen pembelajaran yang disasar
Tujuan Pembelajaran (TP): Tujuan Pembelajaran dari keseluruhan Modul Ajar
Alur Tujuan Pembelajaran (ATP): ATP yang dibuat sendiri atau memilih referensi
Profil Pelajar Pancasila: Dimensi yang diharapkan dicapai
3. Detail Penggunaan
Jumlah Pertemuan: Kontributor dapat menentukan jumlah pertemuan untuk menyelesaikan Tujuan Pembelajaran
Model Belajar: Daring, Luring, Campuran
Sarana Prasarana: Perlengkapan pembelajaran
Persyaratan Pembelajaran: Pengetahuan yang diharapkan dimiliki murid sebelum pembelajaran dimulai

4. Detail Modul Ajar PerPertemuan

Informasi lengkap mengenai rencana pembelajaran hingga material pendukung untuk setiap pertemuan

Komponen Detail PerPertemuan pada Modul Ajar



Gambar 6.3 Komponen detail ajar 1

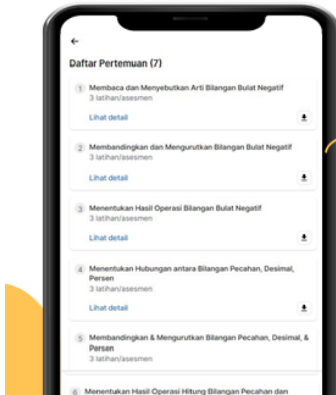
Contoh Modul Ajar

<p>Capaian Dan Tujuan</p> <p>Elemen Capaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.membaca dan menyebutkan arti bilangan bulat negatif (pertemuan pertama) 1.2.membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat negatif (pertemuan kedua) 1.3.menempuj hasil operasi bilangan bulat negatif (pertemuan ketiga) 1.4.menentukan antara bilangan pecahan dan bilangan desimal serta persen (pertemuan keempat) 1.5.membandingkan dan mengurutkan bilangan yang dinyatakan dalam bilangan pecahan, desimal dan persen (pertemuan kelima) 1.6.menentukan hasil operasi hitung perbandingan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan pecahan dan bilangan desimal (pertemuan keenam) 1.7.menentukan nilai pangkat dua dan pangkat tiga dari suatu bilangan desimal (satu angka dibesok komal) (pertemuan ketujuh) <p>Acuan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)</p> <p>Lihat Dokumen ATP</p> <p>Profil Pelajar Pancasila</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mandiri • Bernalar Kritis <p>Pelajari lebih lanjut</p>	<p>Capaian Pembelajaran</p>	<p>Berisi elemen dan cuplikan dari Capaian Pembelajaran (CP) yang dituju.</p>
	<p>Tujuan Pembelajaran</p>	<p>Berisi Tujuan Pembelajaran dari unit pembelajaran secara keseluruhan.</p>
	<p>Acuan Alur Tujuan Pembelajaran</p>	<p>Guru dapat memilih Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang tersedia, membuat ATP sendiri, atau tidak mencantulkannya.</p>
	<p>Profil Pelajar Pancasila</p>	<p>Berisi Profil Pelajar Pancasila yang dasar dan dapat dilengkapi cuplikan</p>

Contoh Modul Ajar

<p>Detail Penggunaan</p> <p>Total Alokasi Waktu</p> <p>35 x 35 menit</p> <p>Moda Pembelajaran</p> <p>© Tatap Muka</p> <p>Sarana dan Prasarana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computer/laptop (opsional) • Proyektor LCD (opsional) • Ruang kelas dan/taman sekolah • Media pembelajaran (Buku Rujukan Matematika Kelas VI, Kartu Bilangan, gambar, buah semangka, kue yang berbentuk bulat pipih) • Alat tulis menulis • Jaringan internet (opsional) <p>Target Murid</p> <p>Murid Reguler/Spkial</p> <p>Pengetahuan Prasyarat</p> <ul style="list-style-type: none"> • memodiskan bilangan bulat negatif dan operasinya dalam berbagai bentuk representasi visual • mendeskripsikan konsep bilangan bulat negatif dalam konteks kehidupan sehari-hari • memodiskan bilangan pecahan dan operasinya dalam berbagai bentuk representasi visual serta hubungannya dengan desimal dan persen. • mendeskripsikan konsep bilangan pecahan dalam konteks kehidupan sehari-hari 	<p>Jumlah Pertemuan</p>	<p>Berisi jumlah pertemuan dalam unit pembelajaran. Contoh: 4 pertemuan</p>
	<p>Moda Pembelajaran</p>	<p>Guru memilih moda pembelajaran, dari daring hingga tatap muka</p>
	<p>Sarana dan Prasarana (Perengkapan Ajar)</p>	<p>Berisi alat, bahan, atau perlengkapan yang dibutuhkan untuk pembelajaran</p>
	<p>Target / Jumlah Murid</p>	<p>Karakteristik murid yang ditunjukkan guru untuk mengikuti pembelajaran</p>
	<p>Pengetahuan Prasyarat</p>	<p>Pengetahuan yang diharapkan dimiliki murid sebelum mengikuti pembelajaran.</p>

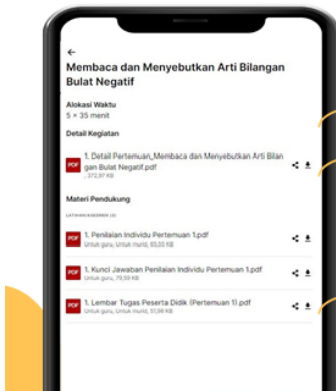
Salah Satu Contoh Modul Ajar



Dalam membuat Modul Ajar, Bapak/Ibu Guru wajib mengunggah Modul Ajar dari setiap pertemuan yang direncanakan dalam unit pembelajaran

Selama pelatihan ini, Bapak/Ibu diharapkan untuk membuat minimal **1 pertemuan Modul Ajar** dari satu modul ajar utuh, yang kemudian seluruh pertemuannya akan dilengkapi secara mandiri.

Contoh Modul Ajar: Detail Satu Pertemuan



Alofiasi Wafitu

Rincian alokasi waktu per JP (jumlah menit JP dapat menyesuaikan)

Detail Kegiatan

Berisi Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) secara lengkap. RPPH disarankan berisi Tujuan Pembelajaran, Perlengkapan Ajar, Lampiran Bahan Ajar, Langkah/Kegiatan Pembelajaran, Asesmen, dan Diferensiasi

Materi Pendukung

Guru diharapkan melengkapi materi pendukung berupa Referensi Materi / Bahan Ajar, Lembar Kerja Murid / Asesmen, dan Refleksi

Contoh - contoh lain Modul Ajar



Contoh-contoh lain Modul Ajar dapat diakses di:

[Matematifia Fase B](#)

[Bahasa Indonesia Fase D](#)

[Biologi Fase E](#)

[PAUD](#)

[Seni Musifi Fase A](#)

Gambar 6.4 Contoh modul ajar 1



BAB 7

KONSEP DAN KOMPONEN MODUL AJAR

Modul Ajar

Modul ajar adalah sejumlah alat atau sarana media, metode, petunjuk, dan pedoman yang dirancang secara sistematis dan menarik. Modul Ajar merupakan implementasi dari Alur Tujuan Pembelajaran yang dikembangkan dari Capaian Pembelajaran dengan Profil Pelajar Pancasila sebagai sasaran. Modul ajar disusun sesuai dengan fase atau tahap perkembangan peserta didik, mempertimbangkan apa yang akan dipelajari dengan tujuan pembelajaran, dan berbasis perkembangan jangka panjang. Guru perlu memahami konsep mengenai modul ajar agar proses pembelajaran lebih menarik dan bermakna.

1. Guru dalam satuan pendidikan diberi kebebasan untuk mengembangkan modul ajar sesuai dengan konteks lingkungan dan kebutuhan belajar peserta didik.
2. Modul ajar dilengkapi dengan komponen yang menjadi dasar dalam proses penyusunan.
3. Komponen modul ajar dalam panduan dibutuhkan untuk kelengkapan persiapan pembelajaran.

4. Komponen modul ajar bisa ditambahkan sesuai dengan mata pelajaran dan kebutuhan

Komponen Modul Ajar

Informasi Umum

1. Identitas Modul

Informasi tentang modul ajar yang dikembangkan terdiri dari:

- a. Nama penyusun, institusi, dan tahun disusunnya Modul Ajar.
- b. Jenjang sekolah (SD/SMP/SMA)
- c. Kelas
- d. Alokasi waktu (penentuan alokasi waktu yang digunakan adalah alokasi waktu sesuai dengan jam pelajaran yang berlaku di unit kerja masing-masing).

2. Kompetensi Awal

Kompetensi awal adalah pengetahuan dan/atau keterampilan yang perlu dimiliki siswa sebelum mempelajari topik tertentu. Kompetensi awal merupakan ukuran seberapa dalam modul ajar dirancang.

3. Profil Pelajar Pancasila

Merupakan tujuan akhir dari suatu kegiatan pembelajaran yang berkaitan erat dengan pembentukan karakter peserta didik. Profil Pelajar Pancasila (PPP) dapat tercermin dalam konten dan/atau metode pembelajaran. Di dalam modul pembelajaran, Profil Pelajar Pancasila tidak perlu mencantumkan seluruhnya, namun dapat memilih Profil Pelajar Pancasila yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran dalam modul ajar.

Enam dimensi Profil Pelajar Pancasila saling berkaitan dan terintegrasi dalam seluruh mata pelajaran melalui (terlihat dengan jelas di dalam):

- a. materi/isi pelajaran,
- b. pedagogi, dan/atau

- c. kegiatan proyek atau
- d. asesmen

Setiap modul ajar memuat satu atau beberapa unsur dimensi Profil Pelajar Pancasila yang telah ditetapkan.

4. Sarana dan Prasarana

Merupakan fasilitas dan bahan yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Sarana merujuk pada alat dan bahan yang digunakan, sementara prasarana di dalamnya termasuk materi dan sumber bahan ajar lain yang relevan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Ketersediaan materi disarankan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik baik dengan keterbatasan atau kelebihan. Teknologi, termasuk sarana dan prasarana yang penting untuk diperhatikan, dan juga dimanfaatkan agar pembelajaran lebih dalam dan bermakna.

5. Target Peserta didik

Peserta didik yang menjadi target yaitu;

- a. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- b. Peserta didik dengan kesulitan belajar: memiliki gaya belajar yang terbatas hanya satu gaya misalnya dengan audio. Memiliki kesulitan dengan bahasa dan pemahaman materi ajar, kurang percaya diri, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang, dsb.
- c. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

6. Model Pembelajaran

Merupakan model atau kerangka pembelajaran yang memberikan gambaran sistematis pelaksanaan pembelajaran. Model pembelajaran dapat berupa model pembelajaran tatap muka, pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (PJJ Daring),

pembelajaran jarak jauh luar jaringan (PJJ Luring), dan *blended learning*.

Komponen Inti

1. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran harus mencerminkan hal-hal penting dari pembelajaran dan harus bisa diuji dengan berbagai bentuk asesmen sebagai bentuk dari unjuk pemahaman. Tujuan pembelajaran menentukan kegiatan belajar, sumber daya yang digunakan, kesesuaian dengan keberagaman murid, dan metode asesmen yang digunakan. Tujuan pembelajaran bisa dari berbagai bentuk: pengetahuan yang berupa fakta dan informasi, dan juga prosedural, pemahaman konseptual, pemikiran dan penalaran keterampilan, dan kolaboratif dan strategi komunikasi.

2. Pemahaman Bermakna

Pemahaman bermakna adalah informasi tentang manfaat yang akan peserta didik peroleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Manfaat tersebut nantinya dapat peserta didik terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh kalimat pemahaman bermakna:

- a. Manusia berorganisasi untuk memecahkan masalah dan mencapai suatu tujuan.
- b. Makhluk hidup beradaptasi dengan perubahan habitat.

3. Pertanyaan Pemantik

Pertanyaan pemantik dibuat oleh guru untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis dalam diri peserta didik. Pertanyaan pemantik memandu siswa untuk memperoleh pemahaman bermakna sesuai dengan tujuan pembelajaran. Contohnya pada pembelajaran menulis cerpen, guru dapat mendorong pertanyaan pemantik sebagai berikut:

- a. Apa yang membuat sebuah cerpen menarik untuk dibaca?
- b. Jika kamu diminta untuk membuat akhir cerita yang berbeda, apa yang akan kamu usulkan?

4. Kegiatan Pembelajaran

Urutan kegiatan pembelajaran inti dalam bentuk langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang dituangkan secara konkret, disertakan opsi/pembelajaran alternatif dan langkah untuk menyesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa. Langkah kegiatan pembelajaran ditulis secara berurutan sesuai dengan durasi waktu yang direncanakan, meliputi tiga tahap, yakni pendahuluan, inti, dan penutup berbasis metode pembelajaran aktif.

5. Asesmen

Asesmen digunakan untuk mengukur capaian pembelajaran di akhir kegiatan. Kriteria pencapaian harus ditentukan dengan jelas sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Jenis asesmen:

- a. Asesmen sebelum pembelajaran (diagnostik)
- b. Asesmen selama proses pembelajaran (formatif)
- c. Asesmen pada akhir proses pembelajaran (sumatif).

Bentuk asesmen yang bisa dilakukan:

- a. Sikap (Profil Pelajar Pancasila) dapat berupa: observasi, penilaian diri, penilaian teman sebaya, dan anekdot.
- b. Performa (presentasi, drama, pameran hasil karya, jurnal, dsb.)
- c. Tertulis (tes objektif: essay, pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar-salah).

6. Pengayaan dan Remedial

Pengayaan adalah kegiatan pembelajaran yang diberikan pada peserta didik dengan capaian tinggi agar mereka dapat mengembangkan potensinya secara optimal.

Remedial diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau

pembelajaran mengulang. Saat merancang kegiatan pengayaan, perlu diperhatikan mengenai diferensiasi contohnya lembar belajar/kegiatan yang berbeda dengan kelas.

7. Lampiran

8. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja siswa ini ditujukan untuk peserta didik (bukan guru) dan dapat diperbanyak sesuai kebutuhan untuk diberikan kepada peserta didik termasuk peserta didik nonreguler.

9. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Bahan bacaan guru dan peserta didik digunakan sebagai pemantik sebelum kegiatan dimulai atau untuk memperdalam pemahaman materi pada saat atau akhir kegiatan pembelajaran.

10. Glosarium

Glosarium merupakan kumpulan istilah-istilah dalam suatu bidang secara alfabetikal yang dilengkapi dengan definisi dan artinya. Glosarium diperlukan untuk kata atau istilah yang memerlukan penjelasan lebih mendalam.

11. Daftar Pustaka

Daftar pustaka adalah sumber-sumber referensi yang digunakan dalam pengembangan modul ajar. Referensi yang dimaksud adalah semua sumber belajar (buku siswa, buku referensi, majalah, koran, situs internet, lingkungan sekitar, narasumber, dsb.)



BAB 8

PRINSIP DAN PENYUSUNAN MODUL AJAR

Prinsip Penyusunan Modul Ajar

Pendekatan melalui tahap perkembangan ini memperhitungkan:

1. Karakteristik, kompetensi dan minat peserta didik pada setiap fase.
2. Perbedaan tingkat pemahaman, dan variasi jarak (gap) antar tingkat kompetensi yang bisa terjadi di setiap fase.
3. Melihat dari sudut pandang belajar, bahwa setiap peserta didik itu unik.
4. Bahwa belajar harus berimbang antara intelektual, sosial, dan personal semua hal tersebut adalah penting dan saling berhubungan.
5. Tingkat kematangan setiap peserta didik tergantung dari tahap perkembangan yang dilalui oleh seorang peserta didik, dan merupakan dampak dari pengalaman sebelumnya.

Kriteria Yang Harus Dimiliki Modul Ajar

1. Esensial
Pemahaman Konsep dari setiap mata pelajaran melalui pengalaman belajar dan lintas disiplin.
2. Menarik, Bermakna, Menantang
Menumbuhkan minat untuk belajar dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar. Berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, sehingga tidak terlalu kompleks, namun juga tidak terlalu mudah untuk tahap usianya.
3. Relevan dan Kontekstual
Berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, dan sesuai dengan konteks di waktu dan tempat peserta didik berada.
4. Berkesinambungan
Keterkaitan alur kegiatan pembelajaran sesuai dengan fase belajar peserta didik.

Prosedur Penyusunan Modul Ajar

1. Analisis kondisi dan kebutuhan guru, peserta didik, serta satuan pendidikan. Guru perlu mengetahui kondisi dan kebutuhan peserta didik berdasarkan latar belakang serta sarana dan prasarana sekolah. Pengembangan modul ajar disesuaikan dengan kemampuan dan kreativitas guru.
2. Identifikasi dan tentukan dimensi profil pelajar pancasila. Guru memilih dimensi pelajar pancasila yang memungkinkan untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran.
3. Tentukan alur tujuan pembelajaran yang akan dikembangkan menjadi Modul Ajar. Guru dapat memilih ATP hasil pengembangan sekolah atau mengacu pada ATP yang ada.

4. Susun Modul Ajar berdasarkan komponen yang tersedia. Selain komponen inti guru dapat memilih komponen sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
5. Pelaksanaan Pembelajaran. Guru melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang telah disusun.
6. Evaluasi dan Tindak Lanjut. Setelah melakukan pembelajaran guru mengevaluasi efektivitas modul ajar dan tindak lanjut untuk pembelajaran berikutnya.





BAB 9

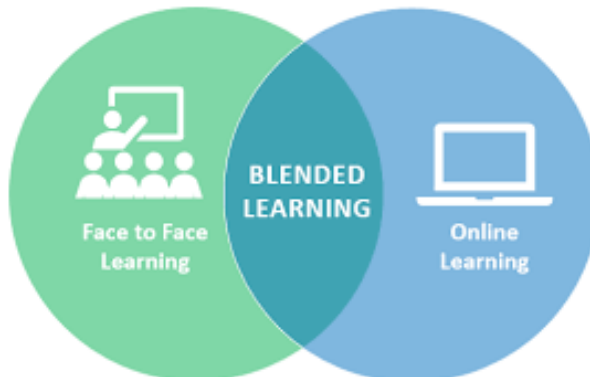
MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DALAM MERDEKA BELAJAR

Seperi yang telah dibahas sebelumnya, guru-guru perlu didorong untuk menerapkan berbagai model pembelajaran inovatif yang memungkinkan siswa belajar sesuai kemampuan dan potensinya. Terlebih, model pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan TIK yang sudah sangat berkembang pesat dan dapat dimanfaatkan da. Lam pembelajaran. Dengan TIK, proses pembelajaran akan terjadi dengan mudah dan sangat memungkinkan siswa untuk belajar mandiri. Belajar terasa lebih membahagiakan, sebab anak-anak lebih termotivasi belajar dengan keberadaan teknologi, terutama internet dan gadget. Oleh karena itu, untuk mewujudkan hal ini, guru harus memiliki kemampuan mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Dalam hal ini, keberadaan TIK bukan sebagai mata pelajaran, melainkan terintegrasi dalam pembelajaran. Ada banyak model pembelajaran inovatif yang memanfaatkan TIK dalam pembelajaran.

Pembelajaran Blended Learning

Jika guru dan siswa memiliki kebebasan untuk belajar secara mandiri, guru harus memiliki metode dan model pembelajaran yang mendukung program Merdeka Belajar tersebut. Model pembelajaran yang cocok untuk program Merdeka Belajar adalah blended learning, karena model ini mengombinasikan dan menggabungkan teknologi berbasis web untuk tujuan Pendidikan.

Dalam buku Model Pembelajaran Blended Learning (Pustekom, 2019) disebutkan bahwa menurut Garner & Oke (2015), pembelajaran blended learning dirancang dengan menyatukan pembelajaran tatap muka (face to face/F2F) dan pembelajaran online yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sementara, menurut Harding, Kaczynski dan Wood (2005), blended learning merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tradisional tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar online (terutama yang berbasis web) dan beragam pilihan komunikasi yang dapat digunakan oleh guru dan siswa. Dengan pelaksanaan blended learning ini, pembelajaran berlangsung lebih bermakna karena keragaman sumber belajar yang mungkin diperoleh.



Gambar 9.1 Ilustrasi blended learning 1

Sumber: <https://tinyurl.com/5c5wtz9k>

Melalui pelaksanaan *blended learning* ini, pembelajaran berlangsung lebih bermakna karena keragaman sumber belajar yang mungkin diperoleh. Sedangkan, Driscoll (2002) menyebutkan empat konsep mengenai pembelajaran *blended learning* sebagai berikut.

1. *Blended learning* merupakan pembelajaran yang mengombinasikan atau menggabungkan berbagai teknologi berbasis web, untuk mencapai tujuan pendidikan.
2. *Blended learning* merupakan kombinasi dari berbagai pendekatan pembelajaran (seperti behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme) untuk menghasilkan suatu pencapaian pembelajaran yang optimal dengan atau tanpa teknologi pembelajaran.
3. *Blended learning* juga merupakan kombinasi banyak format teknologi pembelajaran, seperti videotape, CD, ROM, webbased training, film) dengan pembelajaran tatap muka.
4. *Blended learning* menggabungkan teknologi pembelajaran dengan perintah tugas kerja actual untuk menciptakan pengaruh yang baik pada pembelajaran dan tugas. Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *blended learning* adalah model pembelajaran yang memadukan antara pembelajaran tatap muka di kelas seperti biasa dengan pembelajaran *online* (maya). Jadi, dalam prosesnya, selain siswa belajar di kelas sesuai jadwal yang sudah dibuat, ada pembelajaran online yang dilakukan di luar jam belajar. Belajar online bisa dimanfaatkan untuk pemberian materi atau informasi dari guru terkait materi, forum diskusi, pemberian tugas, dan pengumpulan tugas oleh siswa. Sementara, Carman (2005) menjelaskan lima kunci utama dalam proses pembelajaran *blended learning*, dengan menerapkan teori pembelajaran Keller, Gagné, Bloom, Merrill, Clark, dan Gery. 1) *Live Event*, pembelajaran langsung atau tatap muka dalam waktu dan tempat yang sama ataupun waktu sama tapi tempat berbeda. 2) *Self Paced Learning*, yaitu mengombinasikannya dengan pembelajaran mandiri yang memungkinkan siswa belajar kapan saja, di

mana saja secara online. 3) *Collaboration*, mengombinasikan kolaborasi, baik kolaborasi guru siswa maupun kolaborasi antar siswa. 4) *Assessment*, guru harus mampu meramu kombinasi jenis asesmen *online* dan *offline*, baik yang bersifat tes maupun nontes (proyek kelas). 5) *Performance Support Materials*. Pastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital, dapat diakses oleh siswa baik secara *offline* maupun *online*. (Model Pembelajaran Blended Learning, Pustekkom, 2019).

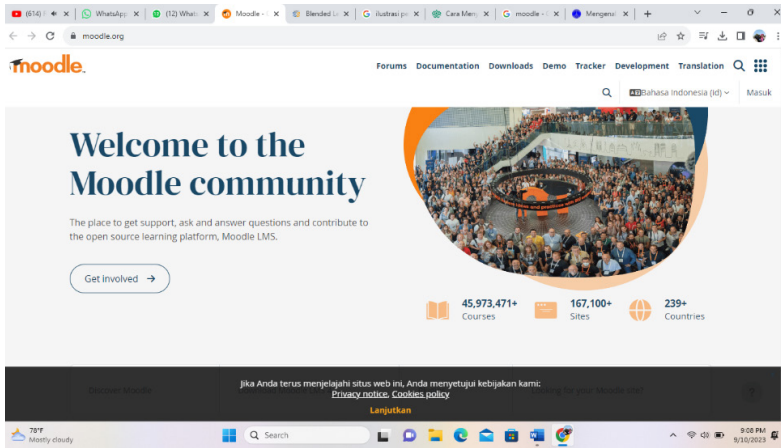
Dalam pelaksanaan *blended learning*, terutama terkait fasilitas untuk pembelajaran online, guru bisa memanfaatkan berbagai layanan sistem pembelajaran yang menggunakan *Learning Management System* (LMS). Menurut Ellis (2009), LMS adalah aplikasi perangkat lunak untuk administrasi, dokumentasi, pelacakan, pelaporan, dan penyampaian kursus pendidikan atau program pelatihan. LMS dapat dikatakan sebagai sebuah manajemen pembelajaran yang disiapkan untuk siswa dan guru dalam melakukan pembelajaran melalui perangkat lunak. Adapun perangkat lunak LMS yang bisa digunakan antara lain: Moodle, Canvas, Google Classroom, Edmodo, Kelas Digital Rumah Belajar, blog dan lain-lain. Berbagai layanan LMS tersebut dapat dimanfaatkan oleh guru secara gratis maupun berbayar, tinggal mempelajari dan memanfaatkannya dalam memfasilitasi pembelajaran online. Pembelajaran online dalam *blended learning* ini bisa dimaksimalkan oleh guru untuk memungkinkan siswa belajar lebih mandiri, tidak terikat waktu dan tempat, bisa kapan pun dan di mana pun sesuai kesanggupan siswa, dan ini bisa jadi solusi keterbatasan waktu di kelas yang sering jadi keluhan sebagian guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pada akhirnya, model pembelajaran inovatif dengan *blended learning* bisa menjadi alternatif yang bisa dilaksanakan guru dalam pembelajaran dan bisa memungkinkan siswa dapat Merdeka dalam belajar. Sebab, dengan *blended learning*, selain siswa belajar di kelas secara biasa, siswa juga secara online dapat belajar secara mandiri, bebas mencari

sumber bahan dan informasi untuk menyelesaikan tugas kelas, mandiri menggunakan gadget sebagai media dan sumber belajar, sesuai kecenderungan anak-anak milenial yang lebih senang belajar dengan gadget, dan siswa bisa bebas menentukan jadwal sendiri kapan mengakses kelas online serta di mana ia akan mengaksesnya. Selain itu, diharapkan seluruh pelaksana Pendidikan dapat menerapkan konsep Merdeka Belajar dengan memanfaatkan model pembelajaran blended learning, sehingga guru dan siswa bisa mengeksplorasi kreativitas dan berinovasi.

LMS (Learning Management System)

Model Pembelajaran Blended Learning bisa memanfaatkan LMS (*Learning Management System*) yang dapat diakses secara online oleh guru dan siswa. LMS (*Learning Management System*) merupakan Perangkat Lunak (*software*) yang biasa digunakan dalam membuat kelas maya. LMS ini ada gratis di internet dan ada juga yang berbayar. Dengan menggunakan LMS, guru dapat mengelola pembelajaran layaknya pembelajaran di kelas. Materi, tugas, ujian dan pembahasan soal-soal dapat dilakukan melalui LMS. Siswa dapat menggunakan komputer, laptop, smartphone untuk mengikuti pembelajaran yang disajikan oleh guru kapan saja dan di mana saja. Contoh LMS ini adalah Edmodo, Schoology, dan lain-lain. Berikut beberapa LMS yang cocok digunakan untuk mengelola pembelajaran pada semua jenjang pendidikan, mulai dari SD sampai perguruan tinggi.

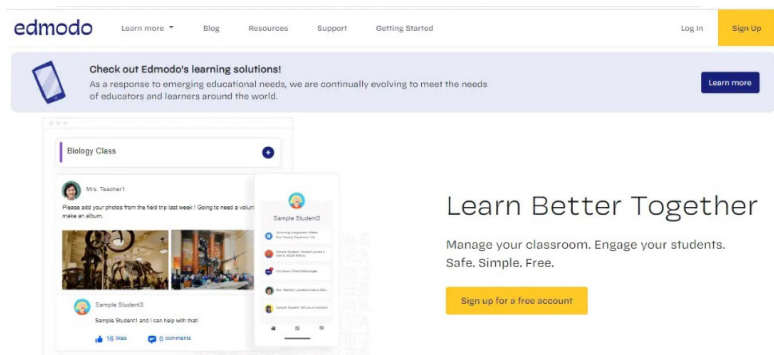
1. Moodle



Gambar 9.2 Moodle 1

Moodle merupakan perangkat lunak (*software*) yang bersifat *open source* yang sengaja dirancang untuk e-learning. Moodle ini bisa di-install di computer local sehingga bisa disesuaikan dengan kebutuhan sekolah atau lembaga pendidikan. Moodle sangat cocok untuk e-learning karena bisa digunakan pada jaringan lokal (intranet) maupun jaringan internet. Untuk mendapatkan *source code* Moodle, silakan buka situs resminya di <https://moodle.org/>.

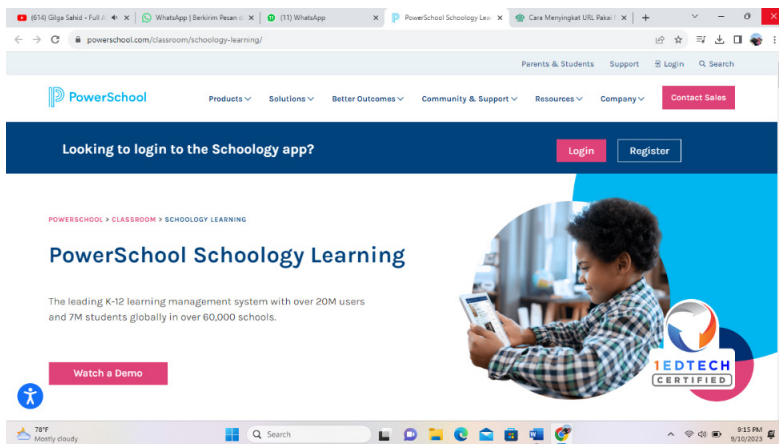
2. Edmodo



Gambar 9.3 Edmodo 1

Edmodo merupakan LMS yang tampilannya mirip dengan jejaring social Facebook. Melalui Edmodo, interaksi pembelajaran dapat dilaksanakan antara guru dengan siswa dan orang tua siswa. Pengguna dapat memilih akun sebagai pengajar (guru), siswa, maupun orang tua Edmodo dapat diakses di alamat berikut: [https://www. Edmodo.com](https://www.Edmodo.com). Kita dapat membuat kelas maya meng. Gunakan Edmodo dengan mudah, seperti menggunakan media jejaring sosial Facebook.

3. Schoology



Gambar 9.4 Schoology 1

Walaupun penggunaanya tak sebanyak Edmodo, Schoology tak kalah menarik dengan Edmodo, fitur- fitur pada Schoology juga mirip dengan fitur yang ada pada Edmodo. Schoology cocok digunakan untuk segala jenjang pendidikan, dan yang paling penting adalah kemudahan dalam penggunaannya. Karena berbasis web, Schoology dapat diakses menggunakan komputer, laptop, maupun smartphone kapan saja dan di mana saja, asalkan terhubung dengan internet. Untuk mengakses Schoology, silakan kunjungi <https://Schoology.com>.

4. Google Classroom



Gambar 9.5 Google Classroom 1

Google Classroom merupakan layanan yang diberikan oleh Google secara gratis untuk pendidikan, Lembaga nonprofit, dan siapa saja yang memiliki akun Google. Google Classroom memudahkan siswa dan guru/pengajar agar tetap terhubung, baik di dalam maupun di luar kelas. Google Classroom merupakan pembelajaran campuran yang dikembangkan oleh Google untuk pendidikan. Layanan Google Classroom bertujuan untuk menyederhanakan pembuatan, pendistribusian dan penetapan tugas tanpa menggunakan kertas, dan masih banyak lagi yang lainnya.

Selain yang berbasis online seperti di atas, kita juga bisa mengelola pembelajaran secara offline maupun online gunakan Moodle, eFront, dan LMS lainnya. Demikian model meng pembelajaran yang cocok untuk program Merdeka Belajar dan beberapa LMS yang dapat digunakan untuk mempermudah cara pengelolaan pembelajaran dalam mendukung program Merdeka Belajar.

STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics)

Metode pembelajaran STEAM ini disebut sebagai metode yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad 21. Pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang mempersiapkan generasi abad 21 dengan tiga subjek utama dalam pembelajaran, yaitu (1) keterampilan belajar dan berinovasi; (2) informasi, media, dan teknologi, dan (3) keterampilan hidup dan berkarier.

Keterampilan berpikir yang harus dikuasai peserta didik dalam pembelajaran pada abad 21 adalah berpikir kreatif, kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Cara bekerja atau kemampuan untuk bekerja pada dunia global dan digital adalah peserta didik harus mampu berkomunikasi dan berkolaborasi, baik dengan individu maupun komunitas dan jaringan. Peserta didik juga harus dapat menguasai alat dan teknologi untuk bekerja.

STEAM adalah sebuah pendekatan pembelajaran interdisiplin yang memadukan antara pengetahuan (*science*), teknologi (*technology*), pembelajaran (*engineering*), seni (*art*), dan matematika (*mathematics*). Kelima disiplin ilmu tersebut menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang secara komprehensif menjadi pola pemecahan masalah melalui pengalaman belajar abad 21.

Apa itu STEAM?

STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan alam, teknologi, mesin, dan matematika dalam san pengalaman belajar siswa. Ketepatan dalam memilih dan menyajikan materi pembelajaran saat ini menjadi kunci keberhasilan tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Oleh sebab itu, STEAM merupakan pendekatan yang mampu menjawab tantangan tersebut. Penerapan pendekatan STEAM dalam pembelajaran dewasa ini sangat sesuai dengan tuntutan kompetensi abad 21 dan dalam rangka menjawab tantangan menghadapi revolusi pembelajaran 4.0. Oleh karena itu, gabungan

antara pengetahuan (science), keterampilan mendesain sebuah karya (engineering and art), dan menyusunnya secara belajar- teoritis dan logis (mathematics) dapat digunakan untuk menjawab masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini. Saat ini, Amerika telah mengembangkan pembelajaran STEAM, sebagai jawaban atas kurangnya tenaga ilmuwan di bidang tersebut. Beberapa negara seperti Jepang, Finlandia, Australia, dan Singapura juga telah menerapkan pembelajaran berbasis STEAM. Bahkan, sebagai bukti keseriusan, di beberapa negara tersebut telah didirikan STEAM *education*.

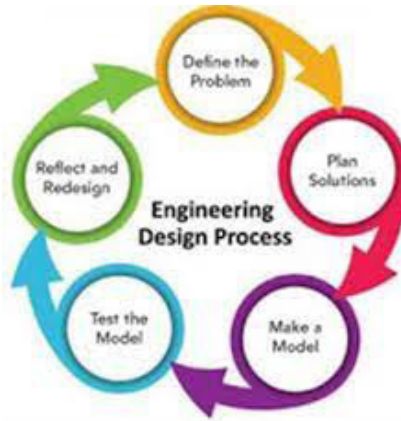
Berikut ini akan dipaparkan perbedaan masing-masing disiplin Ilmu yang membangun pembelajaran berbasis STEAM.

1. **Science** merupakan proses mencari tahu tentang dunia dan cara kerjanya dengan mengeksplorasi, mengumpulkan data, mencari hubungan dan pola, serta menghasilkan penjelasan dan ide dengan menggunakan bukti. Sains ini memiliki kaitan erat dengan bagaimana seorang anak menemukan sesuatu, mengamati, mengidentifikasi perubahan-perubahan yang terjadi dan bagaimana mereka berpartisipasi dan berkontribusi dalam kegiatan-kegiatan menjaga lingkungan sekitar.
2. **Technology** yaitu alat-alat yang telah dirancang untuk memenuhi kebutuhan manusia, seperti alat digital kom- puter dan tablet. Teknologi pada pembelajaran anak usia dini berarti guru dan orang tua dapat mengenalkan tek- nologi sederhana pada anak dan mendorong anak agar dapat memiliki kemampuan menggunakan dan mengembangkannya berdasarkan kebutuhan, minat, dan idenya sendiri, melalui alat dan bahan yang telah disiapkan.
3. **Engineering** merupakan proses merancang alat, pembelajaran, dan struktur yang membantu manusia memenuhi kebutuhan atau memecahkan masalahnya. Contohnya, me lalui bermain balok, lego, kardus-kardus, papan-papan, dan lain sebagainya,

anak dapat Menyusun atau merangkainya menjadi bentuk mobil atau bentuk lainnya.

4. **Art** merupakan kegiatan bermain yang memfasilitasi kebebasan anak untuk memanipulasi material yang beragam dengan cara yang berbeda pada setiap anak sesuai dengan imajinasinya, dan tidak terstruktur sehingga memungkinkan anak untuk bereksplorasi dan melakukan eksperimen untuk menghasilkan suatu karya.
5. **Mathematics**, yakni mengenalkan konsep matematika antara lain tentang besaran (berapa banyak atau berapa jumlah), struktur (bentuk), ruang (sudut dan jarak), pola, bilangan, dan lain sebagainya. Contoh: anak bermain untuk mengenal konsep “lebih banyak dan lebih sedikit”. Ketika anak bereksplorasi, anak akan mengamati, mengajukan pertanyaan, merancang, memprediksi, menguji, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, STEAM ini merupakan pembelajaran yang melibatkan anak secara aktif untuk menstimulasi aspek perkembangannya.

Pendekatan pembelajaran berbasis STEAM tidak memiliki belajar langkah pelaksanaan pembelajaran atau lebih dengan “sintaks”, karena STEAM adalah salah satu jenis pendekatan, bukan model pembelajaran, sama halnya dengan pendekatan scientific yang memiliki pola pembelajaran SM (Menanya, Mengamati, Menalar, Mencoba, dan Mengomunikasikan). STEAM memiliki pola yang dikenal dengan istilah EDP (Engineering Design Process) atau proses mendesain sebuah karya atau mesin. EDP memiliki banyak versi yang telah dirumuskan para ahli, namun secara umum EDP memiliki pola sebagai berikut, 1) perumusan masalah; 2) rencana solusi; 3) membuat dan mengembangkan model; 4) menggunakan model; 5) mengevaluasi; 6) mengomunikasikan dan merefleksi. Penjelasan dapat dilihat melalui gambar di bawah ini.



Gambar 9.6 Engineering design process 1

Hakikat STEAM

1. Mengintegrasikan sains, teknologi, engineering, seni, dan matematika ke dalam subjek baru antar-disiplin ilmu di sekolah.
2. Menawarkan kesempatan bagi siswa untuk memahami dunia secara utuh, bukan mempelajari fenomena yang terpotong-potong.
3. Memberikan alternatif implementasi pembelajaran abad 21.

Paradigma STEAM

1. STEAM membantu pencapaian 4C (*critical thinking, Creativity, collaboration, dan communication*).
2. Siswa didorong untuk berani mencoba dan tidak takut gagal (*fail fast, learn faster*).
3. Pemecahan masalah (*real life problem, challenging*).
4. Tidak ada satu solusi yang sempurna (bukan satu jawaban tunggal) dan siswa didorong untuk menemukan solusi optimal melalui cara yang berbeda-beda.

Implementasi STEAM

1. Pendekatan STEAM dapat dilakukan oleh guru mata pelajaran (berdasarkan 1 KD atau beberapa KD) atau kolaborasi dari beberapa guru mata pelajaran yang dikemas dalam satu topik dari masalah nyata kehidupan sehari-hari.
2. Pendekatan STEAM dapat dilakukan di dalam maupun di luar kelas.
3. Pendekatan STEAM dapat diimplementasikan pada intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.
4. Pendekatan STEAM dapat dilakukan melalui analisis topik-topik dan perumusan permasalahan untuk mencapai kompetensi dasar.

Mengapa harus STEAM?

STEAM merupakan pengejawantahan dari pembelajaran yang membuat siswa aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM). Selain itu, STEAM dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mampu berkomunikasi dan berkolaborasi, serta memiliki kepedulian terhadap lingkungan alam dan kepekaan pembelajar. Pembelajaran STEAM mampu mendukung dan mengimplementasikan beberapa hal sebagai berikut.

Dalam Pembelajaran

Implementasi lima pilar pembelajaran di Indonesia.

1. *Learning to believe in God* (belajar untuk meyakini Tuhan yang Mahaesa).
2. *Learning to know* (belajar untuk mengetahui).
3. *Learning to do* (belajar untuk melakukan/melatih).
4. *Learning to live together* (belajar hidup belajar/kolaborasi).
5. *Learning to be* (belajar untuk menjadi manusia yang utuh).

Penguatan Pendidikan Karakter

Ada beberapa macam karakter yang perlu dikembangkan, baik itu karakter kinerja maupun karakter pribadi.

Kecakapan Abad 21/4 C

1. Collaboration, kolaborasi atau kemampuan untuk be kerja sama dalam kelompok/tim.
2. Critical thinking, berpikir kritis.
3. Communicative, keterampilan berkomunikasi yang efektif.
4. Creative, kreatif dan mampu menghasilkan solusi yang inovatif.

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi mencakup tiga hal pokok:

1. Standar Proses: memenuhi dalam pembelajaran HOTS (Higher Order Thinking Order).
2. Standar Penilaian: termasuk dalam asesmen otentik.
3. KI dan KD: berisi muatan KI 3 pengetahuan dan KI 4 keterampilan.

Muatan Literasi

1. Mencakup literasi baca tulis, literasi hitung, literasisains, literasi keuangan, literasi teknologi informasi dan komunikasi, literasi budaya dan kewarganegaraan.
2. Berikut beberapa karakteristik dari pendekatan pembelajaran berbasis STEAM, yakni 1) integrasi antara sains, teknologi, engineering (mesin), seni, dan matematika dalam satu pokok pembahasan; 2) diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL); sesuai dengan kehidupan nyata, bersifat kontekstual.
3. Menyiapkan generasi yang memiliki SDM sesuai dengan kecakapan abad 21.
4. Sesuai dengan tuntutan revolusi pemelajaran 4.0.

5. Penerapan pembelajaran yang bertujuan untuk melatih soft skill dan hard skill.

ARCS (Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction)

Model Motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) merupakan suatu bentuk pendekatan pemecahan masalah untuk merancang aspek motivasi serta lingkungan belajar dalam mendorong dan mempertahankan motivasi siswa untuk belajar (Keller, 1987). Motivasi menurut Suryabrata (2006) yaitu keadaan yang terdapat dalam diri seorang yang mendorong dirinya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai tujuan tertentu. Sementara itu. Menurut Sardiman (2003), motivasi berasal dari kata dasar motif, yang diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Adapun (Greenberg, 2003) menyebutkan bahwa motivasi adalah proses membangkitkan, mengerahkan, dan memantapkan perilaku kearah suatu tujuan. Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan keadaan atau proses membangkitkan perilaku ke suatu tujuan.

Empat komponen yang merupakan suatu kesatuan dalam model ARCS ini adalah sebagai berikut (Keller, 1987). Pertama, *Attention* (Perhatian). Perhatian atau attention adalah komponen pertama dalam model pembelajaran ARCS. Komponen ini berfokus pada pengawasan dan pembangkitan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Perhatian dapat diperoleh melalui dua hal berikut ini: *Pertama, Perceptual arousal* berarti siswa akan mendapatkan perhatian melalui kejutan, keraguan atau ketidakpercayaan. *Kedua, inquiry arousal*, berarti siswa mendapatkan perhatian melalui keingintahuan siswa yang distimulasi oleh masalah menantang yang perlu dipecahkan. *Kedua, Relevance* (Relevansi) sebagai salah satu komponen dalam model pembelajaran ARCS berkaitan erat dengan materi pembelajaran yang diberikan kepada

siswa. Menggunakan ARCS sebagai model pembelajaran artinya harus mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan ataupun pengalaman siswa.

Ketiga, Confidence (Percaya Diri). Komponen percaya diri berfokus pada penanaman percaya diri dan rasa yakin siswa. Penanaman rasa percaya diri dan rasa yakin siswa ini didasari oleh keterkaitan dan kesesuaian materi yang digunakan. Tenaga pendidik harus mampu menumbuhkan rasa percaya diri siswa, salah satunya yaitu dengan cara membimbing serta membantu siswa untuk percaya bahwa siswa dapat sukses dalam belajar, sehingga siswa akan lebih termotivasi serta lebih percaya diri. *Keempat, Satisfaction* (Kepuasan). Komponen kepuasan berhubungan erat dengan cara penumbuhan rasa puas pada siswa terkait pembelajaran. Kepuasan tersebut dapat ditumbuhkan dengan cara mengajak siswa memecahkan masalah-masalah yang pada akhirnya akan mampu menumbuhkan rasa percaya diri dan kepuasan siswa. Siswa harus dapat merasa bangga atas apa yang telah mereka capai dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dicapai jika proses pembelajaran mampu untuk memberikan semacam penghargaan seperti pujian dari pengajar maupun hadiah dalam bentuk lain. Selain itu, pembelajaran seharusnya mampu membuat siswa merasa bahwa keterampilan dan materi apapun yang didapatkan selama proses pembelajaran akan berguna di masa depan. Hal tersebut dapat memberikan siswa kepuasan secara mental karena karena mereka akan merasa bahwa usaha yang telah mereka berikan tidak akan sia-sia.

Menurut Herti, dkk (2016) langkah yang harus dilakukan dalam model pembelajaran ARCS adalah: pertama, 1) mengingatkan kembali siswa pada konsep yang telah dipelajari (*Attention*). Di tahap ini, pendidik harus dapat membuat siswa agar tertarik pada apa yang akan dipelajari. Salah satu hal yang dapat dilakukan pendidik adalah dengan cara mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari oleh siswa lalu kemudian mengaitkan materi tersebut dengan materi yang akan dipelajari. Dengan demikian, siswa akan termotivasi untuk

memperoleh pengetahuan yang baru yaitu materi pelajaran yang akan disajikan. 2) Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran (*Relevance*). Di tahap ini, pendidik harus dapat menjelaskan apa tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari suatu hal serta apa manfaat yang didapatkan setelah mempelajari materi tersebut. 3) Menyampaikan materi pelajaran (*Relevance*) Di tahap ini, pendidik menyampaikan materi pembelajaran secara jelas dan terperinci dengan cara menyajikan pembelajaran tersebut dengan menarik sehingga dapat menumbuhkan atau menjaga perhatian peserta didik; memberikan keterkaitan antara materi pembelajaran yang disajikan dengan pengalaman belajar peserta didik ataupun berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik; menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik dengan cara memberikan kesempatan kepada mereka untuk bertanya, memberikan tanggapan, ataupun mengerjakan soal/latihan; dan menciptakan rasa puas di dalam diri peserta didik dengan cara memberikan penghargaan atas kinerja atau hasil kerjanya. 4) Menggunakan contoh-contoh yang konkrit (*Attention dan Relevance*). Di tahap ini, pendidik memberikan contoh-contoh yang relevan dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga mereka merasa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. 5) Memberi bimbingan belajar (*Relevance*).

Pada tahap ini, pendidik memberikan motivasi serta mengarahkan peserta didik agar dapat memahami materi pembelajaran yang disajikan. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan rasa percaya diri peserta didik. Selain itu bimbingan belajar yang diberikan akan sangat bermanfaat bagi peserta didik yang lambat dalam memahami suatu materi pembelajaran. Akibatnya peserta didik tersebut merasa termotivasi untuk memahami materi pembelajaran yang disajikan. 6) Memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran (*Confident dan Satisfaction*). Di tahap ini, pendidik menciptakan suasana dimana setiap siswa berkesempatan untuk bertanya, menanggapi, ataupun mengerjakan soal-soal mengenai materi pembelajaran yang disajikan. Hal ini akan dapat menumbuhkan

ataupun meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dan sehingga kemudian dapat menimbulkan rasa puas di dalam diri peserta didik karena merasa ikut terlibat dalam proses pembelajaran tersebut. 7) Memberi umpan balik (*Satisfaction*).

Pendidik memberikan suatu umpan balik yang tentunya dapat merangsang pola berfikir peserta didik. Setelah pemberian umpan balik ini, peserta didik secara aktif menanggapi *feedback* dari pendidik tersebut. Pemberian *feedback* ini dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik dan menimbulkan rasa puas dalam diri mereka. 8) Menyimpulkan setiap materi yang telah disampaikan di akhir pembelajaran (*Satisfaction*). Di tahap ini, pendidik menyimpulkan materi pembelajaran yang baru saja disajikan dengan jelas dan terperinci. Seperti dengan memberikan kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang materi yang baru mereka pelajari dengan menggunakan bahasa mereka sendiri. Secara tidak langsung, langkah ini dapat menciptakan rasa puas di dalam diri siswa. (Keller,1987).

Berdasarkan penjelasan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa model ini beorientasi pada peningkatan motivasi belajar siswa ketika membaca bahan ajar yang ditulis oleh guru. Model ini juga berbasis digital sehingga bisa dibaca melalui android. Siswa hanya menginstal aplikasi saja. Siswa bisa membaca bahan ajar tersebut tanpa menghabiskan kuota. Hal tersebut dikarenakan aplikasi yang digunakan bisa digunakan secara *offline*.



BAB 10

CAPAIAN PEMBELAJARAN INFORMATIKA

Rasional Mata Pelajaran Informatika

Informatika adalah sebuah disiplin ilmu yang mencari pemahaman dan mengeksplorasi dunia di sekitar kita, baik natural maupun artifisial yang secara khusus tidak hanya berkaitan dengan studi, pengembangan, dan implementasi dari sistem komputer, tetapi juga pemahaman terhadap prinsip-prinsip dasar pengembangan. Peserta didik dapat menciptakan, merancang, dan mengembangkan produk berupa artefak komputasional (computational artifact) dalam bentuk perangkat keras, perangkat lunak (algoritma, program, atau aplikasi), atau sistem berupa kombinasi perangkat keras dan lunak dengan menggunakan teknologi dan perkakas (tools) yang sesuai. Informatika mencakup prinsip keilmuan perangkat keras, data, informasi, dan sistem komputasi yang mendasari proses pengembangan tersebut. Oleh karena itu, Informatika mencakup sains, rekayasa, dan teknologi yang berakar pada logika dan matematika. Istilah Informatika dalam bahasa Indonesia merupakan padanan kata yang diadaptasi dari Computer Science atau Computing dalam bahasa Inggris. Peserta didik mempelajari mata elajaran Informatika tidak hanya untuk menjadi pengguna

elajara, tetapi juga untuk menyadari perannya sebagai problem solver yang menguasai konsep inti (core concept), terampil dalam praktik (core practices) menggunakan dan mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta berpandangan terbuka pada aspek lintas bidang. Mata elajaran Informatika memberikan fondasi berpikir komputasional yang merupakan kemampuan problem solving yaitu keterampilan belajar yang penting seiring dengan perkembangan teknologi digital yang pesat. Peserta didik ditantang untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang berkembang mulai dari kelas I sampai dengan kelas XII, mulai dari data sedikit sampai dengan data banyak, mulai dari persoalan kecil dan sederhana sampai dengan persoalan besar, kompleks, dan rumit, serta mulai dari hal yang konkret sampai dengan abstrak dan pembelajaran ambigu. Mata pelajaran Informatika juga meningkatkan kemampuan peserta didik dalam logika, analisis, dan interpretasi data yang diperlukan dalam literasi, numerasi, dan literasi sains, serta membekali peserta didik dengan kemampuan pemrograman yang mendukung pemodelan dan simulasi dalam sains komputasi (*computational science*) dengan menggunakan TIK. Proses pembelajaran Informatika berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) dengan prinsip pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), dan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Guru dapat menentukan tema atau kasus sesuai dengan kondisi lokal, terutama tema atau kasus tentang analisis data. Mata pelajaran Informatika dilaksanakan secara inklusif bagi semua peserta didik di seluruh Indonesia, sehingga pembelajarannya dapat menggunakan komputer (*plugged*) maupun tanpa komputer (*unplugged*). Pembelajaran Informatika pada jenjang SD menekankan pada fondasi berpikir komputasional (*computational thinking*), diintegrasikan dalam tema atau mata pelajaran lainnya terutama dalam Bahasa, Matematika dan Sains. Pembelajaran Informatika mendukung kemampuan peserta didik dalam mengekspresikan kemampuan berpikir secara terstruktur dan pemahaman aspek sintaksis maupun

semantik dalam Bahasa, membentuk kebiasaan peserta didik untuk berpikir logis dalam Matematika, serta kemampuan menganalisis dan menginterpretasi data dalam Sains. Mata pelajaran Informatika berkontribusi terhadap profil pelajar Pancasila dalam memampukan peserta didik menjadi warga yang bernalar kritis, mandiri, kreatif melalui penerapan berpikir komputasional; serta menjadi warga yang berakhlak mulia, berkebinekaan global, bergotong-royong melalui Praktik Lintas Bidang (*core practices*) untuk menghasilkan artefak komputasional yang dikerjakan secara berkolaborasi dalam kerja kelompok baik secara luring maupun daring dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Kemampuan bekerja mandiri dan berkolaborasi secara daring merupakan kemampuan penting sebagai anggota masyarakat abad ke-21. Peserta didik diharapkan dapat menjadi warga digital (*digital citizen*) yang beretika dan mandiri dalam berteknologi informasi, sekaligus menjadi warga dunia (*global citizen*) yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME.

Tujuan Mata Pelajaran Informatika

Mata pelajaran Informatika bertujuan untuk mengantarkan peserta didik menjadi “*computationally literate creators*” yang menguasai konsep dan praktik Informatika, yaitu:

1. Berpikir komputasional, yaitu terampil menciptakan solusi-solusi untuk menyelesaikan persoalan-persoalan secara sistematis, kritis, analitis, dan kreatif.
2. Memahami ilmu pengetahuan yang mendasari Informatika, yaitu sistem komputer, jaringan komputer dan internet, analisis data, algoritma dan pemrograman, serta menyadari dampak Informatika terhadap kehidupan bermasyarakat.
3. Terampil berkarya dalam menghasilkan artefak komputasional sederhana, dengan memanfaatkan teknologi dan menerapkan proses rekayasa, serta mengintegrasikan pengetahuan bidang-bidang lain yang membentuk solusi sistemik.

4. Terampil dalam mengakses, mengelola, menginterpretasi, mengintegrasikan, mengevaluasi informasi, serta menciptakan informasi baru dari himpunan data dan informasi yang dikelolanya, dengan memanfaatkan TIK yang sesuai.
5. Menunjukkan karakter baik sebagai anggota masyarakat digital, sehingga mampu berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi dan menggunakan perangkat teknologi informasi disertai kepedulian terhadap dampaknya dalam kehidupan bermasyarakat.

Karakteristik Mata Pelajaran Informatika

Mata pelajaran Informatika mengintegrasikan kemampuan berpikir komputasional, keterampilan menerapkan pengetahuan Informatika, serta pemanfaatan teknologi (khususnya TIK) secara tepat dan bijak sebagai objek kajian dan alat bantu untuk menghasilkan solusi efisien dan optimal dari persoalan yang dihadapi masyarakat dengan menerapkan rekayasa dan prinsip keilmuan Informatika. Elemen mata pelajaran Informatika saling terkait satu sama lain membentuk keseluruhan mata pelajaran Informatika sebagaimana diilustrasikan pada gambar bangunan Informatika di bawah ini.

Keterangan: TIK: Teknologi Informasi dan Komunikasi

SK: Sistem Komputer

JKI: Jaringan Komputer dan Internet

AD: Analisis Data

AP: Algoritma dan Pemrograman

DSI: Dampak Sosial Informatika



Gambar 10.1 bangunan Informatika 1

Mata pelajaran Informatika terdiri atas delapan elemen berikut ini.

Elemen	Deskripsi
Berpikir komputasional (BK)	Mengasah keterampilan problem solving yang efektif, efisien, dan optimal sebagai landasan untuk menghasilkan solusi dengan menerapkan penalaran kritis, kreatif dan mandiri.
Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	Menjadi perkakas dalam berkarya dan sekaligus objek kajian yang memberikan inspirasi agar suatu hari peserta didik menjadi pencipta karya-karya berteknologi yang berlandaskan Informatika.
Sistem komputer (SK)	Pengetahuan tentang bagaimana perangkat keras dan perangkat lunak berfungsi dan saling mendukung dalam mewujudkan suatu layanan bagi pengguna baik di luar maupun di dalam jaringan komputer/internet.
Jaringan Komputer dan Internet (JKI)	Memfasilitasi pengguna untuk menghubungkan sistem komputer dengan jaringan lokal maupun internet.
Analisis data (AD)	Memberikan kemampuan untuk menginput, memproses, memvisualisasi data dalam berbagai tampilan, menganalisis, menginterpretasi, dan memprediksi, serta mengambil kesimpulan serta keputusan berdasarkan penalaran.
Algoritma dan Pemrograman (AP)	Mengarahkan peserta didik menuliskan langkah penyelesaian solusi secara runtut dan menerjemahkan solusi menjadi program yang dapat dijalankan oleh mesin (komputer).
Dampak Sosial Informatika (DSI)	Menyadarkan peserta didik akan dampak Informatika dalam: (a) kehidupan bermasyarakat dan dirinya, khususnya dengan kehadiran dan pemanfaatan TIK, dan (b) bergabungnya manusia dalam jaringan komputer dan internet untuk membentuk masyarakat digital.

Elemen	Deskripsi
Praktik Lintas Bidang (PLB)	Melatih peserta didik bergotong royong untuk menghasilkan artefak komputasional secara kreatif dan inovatif dengan mengintegrasikan semua pengetahuan Informatika maupun pengetahuan dari mata pelajaran lain, menerapkan proses rekayasa atau pengembangan (designing, implementing, debugging, testing, refining), serta mendokumentasikan dan mengomunikasikan hasil karyanya

Beban belajar setiap elemen pada mata pelajaran Informatika tidak sama. BK, AD, AP, dan PLB memiliki beban belajar paling besar yang memungkinkan peserta didik berpikir kritis dan kreatif. SK dan JKI diberikan terbatas pada pengetahuan dasar dan penggunaannya. TIK dan DSI dapat diberikan sambil melakukan kegiatan yang berkaitan dengan elemen lainnya, dimana perkakas TIK saat ini semakin intuitif yang mudah dipelajari dan dimanfaatkan, sedangkan DSI merupakan aspek dari setiap area pengetahuan Informatika untuk menumbuhkan kepedulian pada masyarakat dan pembentukan karakter baik sebagai warga dunia maupun warga digital.

Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Informatika Setiap Fase

1. Fase A (Umumnya untuk kelas I dan II SD/MI/Program Paket A)
 Pada akhir fase A, peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari terkait objek konkret, menerapkan praktik baik penggunaan perangkat TIK yang sudah disiapkan untuk berkomunikasi, belajar, menggambar, dan berkarya kreatif, mengenali adanya sinyal komunikasi di sekitarnya, serta menjalankan instruksi sederhana untuk mencapai tujuan tertentu dan menjelaskan peristiwa yang dialami dengan urutan yang sistematis.

Fase A Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
BK	Pada akhir fase A, peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari yang dialami dengan mengidentifikasi, membandingkan, memilih, memilah, mengelompokkan, dan mengurutkan objek konkret.
TIK	Pada akhir fase A, peserta didik mampu mengidentifikasi perangkat TIK di antara perangkat lainnya dan kehadiran komputer atau komponennya dalam perangkat sehari-hari, menggunakan perangkat TIK yang sudah dikonfigurasi sesuai konteks dan usianya untuk berkomunikasi, belajar, menggambar, dan berkarya kreatif serta menerapkan praktik baik yang memperhatikan aspek kesehatan, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan
SK	-
JKI	Pada akhir fase A, peserta didik mampu mengenali sinyal telepon seluler dan wifi, serta mengidentifikasi keberadaan dan kualitasnya
AD	Pada akhir fase A, peserta didik mampu mengenali, mengelompokkan, membandingkan, dan mengurutkan data dalam bentuk objek konkret, menjelaskan ciri-cirinya, serta menyimpulkan kesamaan dan perbedaannya.
AP	Pada akhir fase A, peserta didik mampu menjelaskan pengalaman atau kejadian dengan runtut dan logis dalam bahasa sehari-hari, menjalankan instruksi sederhana dan menjelaskan maknanya yang secara semantik diasosiasikan dengan istilah pemrograman seperti kalimat kondisional dan pengulangan, serta mengkomposisi simbol dan mengenali struktur logis dari sebuah komposisi simbol.
DSI	-
PLB	-

2. Fase B (Umumnya untuk kelas III dan IV SD/MI/Program Paket A)
 Pada akhir fase B, peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional untuk menghasilkan solusi dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari dan mengabstraksikan benda konkret menjadi data, menerapkan praktik baik yang lebih mahir

penggunaan berbagai perangkat TIK untuk berkomunikasi, belajar, menyetik, menggambar, berhitung, dan presentasi, mengenali adanya sistem komputer, sinyal komunikasi, dan internet di sekitarnya, menjalankan instruksi yang rumit sesuai dengan urutan yang sistematis dan ditentukan, menyadari dampak dan memiliki etika dalam berkomunikasi di dunia digital, serta mampu beraktivitas secara kreatif dalam kelompok kecil untuk membangun suatu produk sebagai analogi sistem komputasi.

Fase B Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
BK	Pada akhir fase B, peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional untuk menghasilkan solusi dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari dengan membandingkan, memilih, memilah, menyusun, mengelompokkan, dan mengurutkan himpunan data kecil hasil abstraksi benda konkret menggunakan berbagai cara dengan memanfaatkan perkakas yang disediakan.
TIK	Pada akhir fase B, peserta didik mampu memanfaatkan berbagai jenis perangkat TIK yang ada di sekitarnya untuk berkomunikasi, belajar, menyetik, menggambar, berhitung, dan presentasi, dan menerapkan praktik baik yang memperhatikan aspek kesehatan, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan
SK	Pada akhir fase B, peserta didik mampu menyebutkan perangkat sistem komputer yang ada di sekitarnya.
JKI	Pada akhir fase B, peserta didik mampu memahami praktik baik dalam berkomunikasi menggunakan alat komunikasi berbasis TIK yang memperhatikan aspek keamanan penggunaan internet dan jaringan lokal pada saat tersambung pada bluetooth, wifi, atau internet sesuai dengan batasan yang ditentukan
AD	Pada akhir fase B, peserta didik mampu menuliskan representasi data numerik, teks, atau gambar dari suatu benda konkret, serta mengurutkan dan mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu.

Elemen	Capaian Pembelajaran
AP	Pada akhir fase B, peserta didik mampu menjelaskan pengalaman atau kejadian dengan runtut dan logis dalam bahasa sehari-hari dan menuliskannya, menjalankan instruksi yang rumit dan menjelaskan maknanya menggunakan sekumpulan kosa kata atau simbol yang diberikan dan pola kalimat yang secara semantik diasosiasikan dengan istilah pemrograman seperti kalimat kondisional dan pengulangan, serta menyimpulkan struktur logis dalam teks dan simbol.
DSI	Pada akhir fase B, peserta didik mampu mengenal dunia digital yang ada di sekitarnya, memahami dampak positif dan negatif dari kehadiran perangkat TIK, memiliki etika dalam berkomunikasi di dunia digital, serta mengenal dan menghargai hak karya digital.
PLB	Pada akhir fase B, peserta didik beraktivitas secara kreatif dalam kelompok kecil untuk mencapai suatu tujuan yang ditetapkan dengan membangun suatu produk yang merupakan analogi dari sistem komputasi dalam dunia nyata

3. Fase C (Umumnya untuk kelas V dan VI SD/MI/Program Paket A)
 Pada akhir fase C, peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional untuk menghasilkan lebih banyak solusi dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari dan mengabstraksikan benda konkret yang lebih besar menjadi data, menggunakan aplikasi dan mengenali adanya banyak ragam sistem komputer di sekitarnya, berkomunikasi melalui jaringan komputer dan internet, menulis dan menjalankan instruksi tertulis yang lebih panjang dan rumit sesuai dengan urutan tertentu yang sistematis, memahami manfaat dan ancaman sistem komputasi serta pengaruhnya pada perkembangan kehidupan, dan mampu bergotong-royong untuk mengerjakan dan mengomunikasikan proyek secara sistematis.

Fase C Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
BK	Pada akhir fase C, peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional untuk menghasilkan lebih banyak solusi dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari dengan membandingkan, menyusun, mengelompokkan, dan mengurutkan himpunan data hasil abstraksi benda konkret yang lebih besar menggunakan berbagai cara dengan pemanfaatan perkakas yang mengintegrasikan berpikir komputasional.
TIK	Pada akhir fase C, peserta didik mampu memanfaatkan fitur sederhana dari aplikasi yang disediakan untuk mengolah teks, data, dan gambar, serta menerapkan teknik membaca berkas digital untuk menjelaskan maknanya dan refleksinya.
SK	Pada akhir fase C, peserta didik mampu menyebutkan dan menggunakan lebih banyak perangkat sistem komputer yang ada disekitarnya.
JKI	Pada akhir fase C, peserta didik mampu menerapkan praktik baik dalam berkomunikasi menggunakan alat komunikasi berbasis TIK yang lebih bervariasi dari fase sebelumnya dengan memperhatikan dan menyadari lebih dalam dan luas tentang aspek keamanan penggunaan internet dan jaringan lokal pada saat tersambung pada bluetooth, wifi, atau internet sesuai dengan batasan yang ditentukan.
AD	Pada akhir fase C, peserta didik mampu menginterpretasi dan menuliskan representasi data numerik, teks, atau gambar dari suatu konsep, serta mengurutkan dan mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu.
AP	Pada akhir fase C, peserta didik mampu menemukan bacaan serta menuliskan dan menjelaskan pengalaman atau kejadian dengan runtut dan logis dalam bahasa sehari-hari, menjalankan instruksi yang rumit dan kompleks serta menjelaskan maknanya menggunakan sekumpulan kosa kata atau simbol yang diberikan dan pola kalimat yang secara semantik diasosiasikan dengan istilah pemrograman seperti kalimat kondisional dan pengulangan, serta menganalisis struktur logis dalam teks dan simbol.

Elemen	Capaian Pembelajaran
DSI	Pada akhir fase C, peserta didik mampu memahami manfaat dan ancaman kehadiran dan penggunaan perangkat TIK, serta memahami perkembangan kehidupan dengan hadirnya sistem komputasi.
PLB	Pada akhir fase C, peserta didik mampu bergotong royong dalam kelompok yang lebih besar untuk mengerjakan suatu proyek dan menjelaskan produk dan proses pengerjaannya secara sistematis dengan lisan dan tertulis dalam bentuk gambar, teks, atau infografis.

4. Fase D (Umumnya untuk kelas VII, VIII dan IX SMP/MTs/ Program Paket B)

Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami dampak dan menerapkan etika sebagai warga digital, memahami komponen, fungsi, cara kerja, dan kodifikasi data sebuah komputer serta proses kodifikasi dan penyimpanan data dalam sistem komputer, jaringan komputer, dan internet, mengakses, mengolah, dan mengelola data secara efisien, terstruktur, dan sistematis, menganalisis, menginterpretasi, dan melakukan prediksi berdasarkan data dengan menggunakan perkakas atau secara manual, menerapkan berpikir komputasional secara mandiri untuk menyelesaikan persoalan dengan data diskrit bervolume kecil dan mendisposisikan berpikir komputasional dalam bidang lain, mengembangkan atau menyempurnakan program dalam bahasa blok (visual), menggunakan berbagai aplikasi untuk berkomunikasi, mencari, dan mengelola konten informasi, serta bergotong royong untuk menciptakan produk dan menjelaskan karakteristik serta fungsi produk dalam laporan dan presentasi yang menggunakan aplikasi.

Fase D Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
BK	Pada akhir fase D, peserta didik mampu menerapkan berpikir komputasional untuk menghasilkan beberapa solusi dalam menyelesaikan persoalan dengan data diskrit bervolume kecil dan mendisposisikan berpikir komputasional dalam bidang lain terutama dalam literasi, numerasi, dan literasi sains (computationally literate)
TIK	Pada akhir fase D, peserta didik mampu menerapkan praktik baik dalam memanfaatkan aplikasi surel untuk berkomunikasi, aplikasi peramban untuk pencarian informasi di internet, content management system (CMS) untuk pengelolaan konten digital, dan memanfaatkan perkakas TIK untuk mendukung pembuatan laporan, presentasi serta analisis dan interpretasi data
SK	Pada akhir fase D, peserta didik mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer yang membentuk sebuah sistem komputasi, serta menjelaskan proses dan penggunaan kodifikasi untuk penyimpanan data dalam memori komputer
JKI	Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami konektivitas jaringan lokal, komunikasi data via ponsel, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, internet).
AD	Pada akhir fase D, peserta didik mampu mengakses, mengolah, mengelola, dan menganalisis data secara efisien, terstruktur, dan sistematis untuk menginterpretasi dan memprediksi sekumpulan data dari situasi konkret sehari-hari yang berasal dari suatu sumber data dengan menggunakan perkakas TIK atau manual.
AP	Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami objekobjek dan instruksi dalam sebuah lingkungan pemrograman blok (visual) untuk mengembangkan program visual sederhana berdasarkan contoh-contoh yang diberikan, mengembangkan karya digital kreatif (game, animasi, atau presentasi), menerapkan aturan translasi konsep dari satu bahasa visual ke bahasa visual lainnya, dan mengenal pemrograman tekstual sederhana.

Elemen	Capaian Pembelajaran
DSI	Pada akhir fase D, peserta didik mampu memahami ketersediaan data dan informasi lewat aplikasi media sosial, memahami keterbukaan informasi, memilih informasi yang bersifat publik atau privat, menerapkan etika dan menjaga keamanan dirinya dalam masyarakat digital
PLB	Pada akhir fase D, peserta didik mampu bergotong royong untuk mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan menyempurnakan artefak komputasional sebagai solusi persoalan masyarakat serta mengomunikasikan produk dan proses pengembangannya dalam bentuk karya kreatif yang menyenangkan secara lisan maupun tertulis.

5. Fase E (Umumnya untuk kelas SMA/MA/SMK/MAK/Program Paket C)

Pada akhir fase E, peserta didik peserta didik mampu memahami peran sistem operasi dan mekanisme internal yang terjadi pada interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna, menerapkan keamanan dalam penyambungan perangkat ke jaringan lokal dan internet, mengumpulkan dan mengintegrasikan data dari berbagai sumber baik secara manual atau otomatis dengan perkakas yang sesuai, memahami fitur lanjut, otomasi, serta integrasi aplikasi perkantoran, menerapkan strategi algoritmik standar untuk mengembangkan program komputer yang terstruktur dalam bahasa pemrograman prosedural tekstual sebagai solusi atas persoalan berbagai bidang yang mengandung data diskrit bervolume tidak kecil, bergotong royong untuk menyelesaikan suatu persoalan kompleks dengan mengembangkan (merancang, mengimplementasi, memperbaiki, menguji) artefak komputasional yang bersentuhan dengan bidang lain sesuai kaidah proses rekayasa, serta mengomunikasikan rancangan produk, produk, dan prosesnya secara lisan dan tertulis, memahami sejarah perkembangan komputer dan tokoh-

tokohnya, memahami hak kekayaan intelektual, lisensi, aspek teknis, hukum, ekonomi, lingkungan, dan sosial dari produk TIK, mengenal berbagai bidang studi dan profesi terkait Informatika serta peran Informatika pada bidang lain.

Fase E Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
BK	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan strategi algoritmik standar untuk menghasilkan beberapa solusi persoalan dengan data diskrit bervolume tidak kecil pada kehidupan sehari-hari maupun implementasinya dalam program komputer.
TIK	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memanfaatkan berbagai aplikasi secara bersamaan dan optimal untuk berkomunikasi, mencari sumber data yang akan diolah menjadi informasi, baik di dunia nyata maupun di internet, serta mahir menggunakan fitur lanjut aplikasi perkantoran (pengolah kata, angka, dan presentasi) beserta otomasinya untuk mengintegrasikan dan menyajikan konten aplikasi dalam berbagai representasi yang memudahkan analisis dan interpretasi konten tersebut.
SK	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami peran sistem operasi dan mekanisme internal yang terjadi pada interaksi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna.
JKI	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan konektivitas jaringan lokal, komunikasi data via ponsel, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, internet), enkripsi untuk memproteksi data pada saat melakukan penyambungan perangkat ke jaringan lokal maupun internet yang tersedia.
AD	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami aspek privasi dan keamanan data, mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data, memodelkan data berbagai bidang, menerapkan siklus pengolahan data (pengumpulan, pengolahan, visualisasi, analisis, interpretasi, dan publikasi) dengan menggunakan perkakas TIK yang sesuai, serta menerapkan strategi pengelolaan data yang tepat guna dengan mempertimbangkan volume dan kompleksitasnya.

Elemen	Capaian Pembelajaran
AP	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan praktik baik konsep pemrograman prosedural dalam salah satu bahasa pemrograman prosedural dan mampu mengembangkan program yang terstruktur dalam notasi algoritma atau notasi lain, berdasarkan strategi algoritmik yang tepat
DSI	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami sejarah perkembangan komputer dan tokoh-tokohnya, memahami hak kekayaan intelektual, lisensi, aspek teknis, hukum, ekonomi, lingkungan, dan sosial dari produk TIK, memahami berbagai bidang studi dan profesi bidang Informatika serta peran Informatika pada bidang lain.
PLB	Pada akhir fase E, peserta didik mampu bergotong royong dalam tim inklusif untuk mengerjakan proyek bertema Informatika dengan mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan menyempurnakan program komputer didasari strategi algoritma yang sesuai sebagai solusi persoalan masyarakat serta mengomunikasikan produk, proses pengembangan dan manfaatnya bagi masyarakat secara lisan maupun tertulis.

6. Fase F (Umumnya untuk kelas XI dan XII SMA/MA/SMK/MAK/ Program Paket C)

Pada akhir fase F, peserta didik peserta didik mengintegrasikan elemen-elemen dan mampu mengkaji berbagai strategi algoritmik yang menghasilkan lebih dari satu solusi persoalan, menganalisis setiap solusi, serta menentukan solusi yang paling efisien dan optimal untuk dikembangkan menjadi program komputer, mengkritisi kasus-kasus terkini terkait Informatika di masyarakat, merancang dan mengimplementasi struktur data abstrak yang lebih kompleks menggunakan beberapa library standar termasuk library untuk kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dan library untuk pengolahan data bervolume besar, mengembangkan, melakukan pemeliharaan, dan penyempurnaan kode sumber program dengan tetap

memperhatikan kualitasnya serta menuliskan dokumentasi dan menjelaskan aspek statik dan dinamik dari program komputer (source code), menerjemahkan sebuah program dalam satu bahasa yang sudah dikenalnya ke bahasa lain berdasarkan kaidah translasi yang diberikan, memahami jaringan komputer dari sisi teknis, termasuk keamanan siber (cyber security), dan tata kelola untuk mengontrol akses data ke sistem, melakukan konfigurasi dan setting komputer ke jaringan komputer dan internet untuk menjamin keamanan dirinya, bergotong royong dengan menggunakan berbagai perkakas TIK untuk merancang, mengimplementasi, menguji, memperbaiki, menghasilkan prototipe perangkat lunak yang berinteraksi dengan single board computer/controller atau kit elektronika untuk edukasi yang bisa diprogram atau mengembangkan program untuk mengolah data bervolume besar serta mengomunikasikan produk dan proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi.

Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
BK	Pada akhir fase F, peserta didik mampu menganalisis beberapa strategi algoritmik secara kritis untuk menghasilkan banyak alternatif solusi dari satu persoalan dengan memberikan justifikasi efisiensi, kelebihan, dan keterbatasan dari setiap alternatif solusi, kemudian memilih dan menerapkan solusi terbaik, paling efisien, dan optimal dengan merancang struktur data yang lebih kompleks dan abstrak.
TIK	-
SK	Menghasilkan prototipe perangkat lunak yang berinteraksi dengan single board computer/controller atau kit elektronika untuk edukasi yang bisa diprogram, serta mampu mengomunikasikan produk dan proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi.

Elemen	Capaian Pembelajaran
JKI	<p>Pada akhir fase F, peserta didik memahami konsep lanjutan jaringan komputer dan internet meliputi topologi jaringan yang menghubungkan beberapa komputer, aspek teknis berbagai jaringan komputer, lapisan informasi dalam suatu sistem jaringan komputer (OSI Layer), komponen jaringan komputer, dan mekanisme pertukaran data, konsep cyber security, tata kelola kontrol akses data, serta faktor-faktor dan konfigurasi keamanan jaringan.</p>
AD	-
AP	<p>Pada akhir fase F, peserta didik mampu mengembangkan program modular yang berukuran besar menggunakan bahasa pemrograman yang ditentukan, mampu memahami, memelihara, dan menyempurnakan struktur program (aspek statik) dan eksekusi (aspek dinamik) suatu source code, memahami algoritma standar dan strategi efisiensinya, merancang dan mengimplementasikan struktur data abstrak yang kompleks seperti beberapa library standar termasuk library untuk Artificial Intelligence dan library untuk pengolahan data bervolume besar, serta menerjemahkan sebuah program dalam satu bahasa yang sudah dikenalnya ke bahasa lain berdasarkan kaidah translasi yang diberikan.</p>
DSI	<p>Pada akhir fase F, peserta didik mampu mengkaji, menganalisis, dan memberikan berbagai argumentasi dan rasional secara kritis pada kasus-kasus sosial terkini terkait produk TIK dan sistem komputasi.</p>
PLB	<p>Pada akhir fase F, peserta didik mampu bergotong royong dalam tim inklusif untuk mengerjakan proyek pengembangan sistem komputasi dengan menganalisis dan mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan menyempurnakan sistem komputasi sebagai solusi dari persoalan tersebut, serta mengomunikasikan produk, proses pengembangan dan manfaatnya secara lisan dan tertulis</p>

BAB 11

IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN INFORMATIKA



**MODUL AJAR
INFORMATIKA**

JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET

ARCS
(Attention/Perhatian, Relevance/Relevan,
Convindence/Percaya Diri, dan
Satisfaction/Kepuasan)

Disusun oleh **SIGIT PERDANA** Pembimbing **PUJI RAHAYU NINGSIH, S.PD., M.PD**

**SMK
Fase E
(Kelas X)**

Informasi Umum

NAMA PENYUSUN	Sigit Perdana	KELAS/JENJANG	X/SMK
SEKOLAH	SMK Negeri 1 Labang	MAPEL	Informatika
ALOKASI WAKTU	2 Pertemuan (2 X 80 Menit)	ELEMEN	Jaringan Komputer dan Internet
MODA	Tatap Muka	FASE	E
KATA KUNCI	Jaringan Komputer, Komponen Jaringan, Jaringan Lokal (LAN), Internet, konfigurasi jaringan		
CAPAIAN PEMBELAJARAN	Peserta didik mampu menerapkan konektivitas jaringan lokal, komunikasi data via ponsel, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (<i>bluetooth, wifi, internet</i>), enkripsi untuk memproteksi data pada saat melakukan penyambungan perangkat ke jaringan lokal maupun internet yang tersedia.		
KOMPETENSI AWAL	Memahami Sistem Jaringan Internet		
SARANA DAN PRASARANA	Koneksi Internet, <i>Smartphone</i> , Laptop, LCD Proyektor		
MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN	Model: ARCS (<i>attention/Perhatian, Relevance/Relevan, Convidence/Percaya Diri, dan Satisfaction/kepuasan</i>) Metode: Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab		
PROFIL PELAJAR PANCASILA	Mandiri: Mengemukakan ide pada saat diskusi Kreatif: Membuat presentasi hasil diskusi Berpikir Kritis: Mencari Informasi yang dapat diperoleh dari modul ajar maupun internet Gotong Royong: Siswa bersama kelompok secara sukarela melakukan kegiatan penyelesaian tugas dapat dikerjakan dan berjalan lancar, mudah dan ringan. Masing-masing siswa dapat dengan mudah berkolaborasi, saling peduli dan berbagi		

Komponen Inti

TUJUAN PEMBELAJARAN	<p>PERTEMUAN 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah diskusi dan membaca serta mengamati gambar pada modul ajar, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi perangkat keras pada jaringan komputer dengan benar 2. Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, peserta didik mampu memahami konsep dasar internet dan jaringan local (LAN) dengan dengan benar. <p>PERTEMUAN 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, peserta didik mampu melakukan konfigurasi Jaringan komputer dengan tepat 2. Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, Peserta didik mampu Melakukan koneksi perangkat ke jaringan lokal dan internet dengan tepat
PEMAHAMAN BERMAKNA	<p>PERTEMUAN 1: Internet saat ini merupakan salah satu hal penting yang membantu banyak aspek kehidupan. Saat ini, ketika kita akan membuka rekening baru di bank, kita tidak perlu lagi mengunjungi kantor bank, tetapi cukup mengakses aplikasi bank yang tersedia secara online, mengisi formulir dan melakukan verifikasi secara langsung melalui video call dengan petugas. Namun, mengakses internet bukan tanpa masalah. Kita perlu paham cara mengakses internet dengan aman supaya tidak merugikan kita.</p> <p>PERTEMUAN 2: Jaringan komputer adalah jaringan telekomunikasi yang digunakan untuk saling berkomunikasi dengan bertukar data antar komputer. Tujuan dari jaringan komputer adalah setiap bagian dari jaringan komputer dapat meminta dan memberikan layanan (<i>service</i>). Pihak yang meminta atau menerima layanan disebut klien (<i>client</i>) dan yang memberikan/mengirim layanan disebut peladen (<i>server</i>). Maka dari itu kita perlu memahami cara konfigurasi dan menghubungkan jaringan baik jaringan lokal maupun internet</p>

PERTANYAAN PEMANTIK	PERTEMUAN 1
	1. Sebutkan contoh jaringan lokal yang ada di sekolah?
	2. Sebutkan fungsi dari jaringan komputer?
	3. PERTEMUAN 2
	4. Apa yang akan terjadi jika saat ini tidak ada jaringan internet?
5. Sebutkan aktivitas yang memanfaatkan jaringan internet?	

Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

KEGIATAN PENDAHULUAN: (10 Menit)		
Deskripsi Kegiatan	Model ARCS	Alokasi Waktu
1. Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa; Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 2. Apersepsi: Guru memberi motivasi tentang manfaat materi pembelajaran dengan pemahaman bermakna: "Internet saat ini merupakan salah satu hal penting yang membantu banyak aspek kehidupan. Saat ini, ketika kita akan membuka rekening baru di bank, kita tidak perlu lagi mengunjungi kantor bank, tetapi cukup mengakses aplikasi bank yang tersedia secara online, mengisi formulir dan melakukan verifikasi secara langsung melalui video call dengan petugas. Namun, mengakses internet bukan tanpa masalah. Kita perlu paham cara mengakses internet dengan aman supaya tidak merugikan kita." (Satisfaction)	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan apersepsi (Satisfaction) • Menimbulkan dan memusatkan perhatian peserta didik (Attention) • Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran (Relevance) • Menyampaikan materi pelajaran (Relevance) 	10 Menit

<p>3. Guru menimbulkan perhatian siswa dengan pertanyaan pemantik (Attention)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sebutkan contoh jaringan lokal yang ada di sekolah? 2) Sebutkan perangkat jaringan internet yang sifatnya wireless? <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (Relevance)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Setelah diskusi dan membaca serta mengamati gambar pada modul ajar, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi perangkat keras pada jaringan komputer dengan benar b. Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, peserta didik mampu memahami konsep dasar internet dan jaringan local (LAN) dengan dengan benar. <p>5. Guru memberikan Penjelasan materi secara umum mengenai konsep jaringan komputer dan internet serta komponen jaringan: Jaringan komputer merupakan hubungan antara 2 komputer atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (<i>wireless</i>). Dua unit komputer dapat terkoneksi apabila keduanya saling bertukar data atau informasi serta berbagai sumber daya yang dimiliki, seperti: file, printer, dan media penyimpanan. Data yang berupa teks, audio maupun video bergerak melalui media transmisi kabel atau tanpa kabel (<i>wireless</i>) sehingga</p>		
---	--	--



<p>memungkinkan pengguna komputer dalam jaringan komputer dapat saling bertukar file atau data.. Untuk membangun jaringan komputer diperlukan Komponen jaringan komputer terdiri dari perangkat keras atau hardware berupa komputer, NIC, HUB, Switch, Router, Bridge, WAP, Modem, dan media transmisi bisa berupa kabel ataupun tanpa kabel atau wirelest.sedangkan Internet (Inteconnected-Network) merupakan sekumpulan jaringan komputer yang membentuk jaringan luas (WAN) dan dapat terhubung ke berbagai macam situs atau website.Contoh saat Anda mengakses sebuah situs atau halaman web maka Anda sudah terhubung kedalam internet (Relevance)</p>		
--	--	--

KEGIATAN INTI		
6.	Peserta didik dibentuk ke dalam 4 kelompok yang beranggotakan 6-7 orang (Convidence)	menggunakan contoh- contoh yang konkrit
7.	Peserta didik membaca materi yang ada di modul ajar (Attention dan Relevance).	(Attention dan Relevance)
8.	Peserta didik mengamati video pembelajaran pada modul ajar. (Attention dan Relevance) (Crimping kabel UTP https://youtu.be/mCocHE-c20E) (Membangun jaringan LAN https://youtu.be/UiBpzjAy2gc) (Mengaktifkan VPN client https://youtu.be/zZ9NDMflxMc)	55 menit

<p>9. Guru membimbing Peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengamatan dari permasalahan yang ada di LKPD 1, Yaitu mengidentifikasi perangkat jaringan komputer pada gambar yang terdapat pada LKPD 1, serta menganalisis cara kerja dari masing-masing perangkat tersebut. (<i>Attention</i>)</p>	<p>Memberi bimbingan belajar (<i>Attention</i>)</p>
<p>10. Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatan serta menjawab pertanyaan pada LKPD 1 yaitu Identifikasilah perangkat-perangkat yang ada dalam jaringan komputer pada gambar beserta fungsinya, serta sebutkan dan analisislah cara kerja dari masing-masing perangkat tersebut. (<i>Convidence</i> dan <i>Satisfaction</i>)</p>	<p>Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran (<i>Convidence</i> dan <i>Satisfaction</i>)</p>
<p>11. Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi bisa melalui internet ataupun pada modul ajar. (<i>Convidence</i> dan <i>Satisfaction</i>)</p>	
<p>12. Peserta didik masing-masing kelompok menyajikan hasil analisisnya di depan kelas sementara kelompok yang lain menyimak dan memberikan masukan, kritik maupun saran. ((<i>Convidence</i>))</p>	<p>Memberi umpan balik (<i>Convidence</i>)</p>
<p>13. Guru dan Peserta didik melakukan evaluasi membuat kesimpulan dari hasil diskusi maupun materi yang dipelajari. (<i>Satisfaction</i>)</p>	<p>Menyimpulkan setiap materi yang telah disampaikan di akhir pembelajaran (<i>Satisfaction</i>)</p>



KEGIATAN PENUTUP	
14. Peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran terkait dengan pembelajaran yang telah dilakukan.	15 Menit
15. Guru menyampaikan materi pembelajaran pembelajaran yang akan datang	
16. Peserta didik Bersama Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan dengan do'a	

Asesmen

- Teknik dan Bentuk Penilaian
 - Sikap :Observasi Profil Pelajar Pancasila
 - Pengetahuan : Asesmen Kognitif
 - Keterampilan : Aktivitas Kelompok
- Kriteria Penilaian
 - Asesmen Sikap: Observasi Profil Pelajar Pancasila

Jurnal Observasi Sikap

No	Nama Siswa	Penilaian					Total skor
		Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan YME	Bergotong royong	Kreatif	Mandiri	Berfikir kritis	
1							
2							
3							
4							
5							

Rubrik Penilaian Sikap: Profil Pelajar Pancasila

Dimensi	Belum Berkembang (Skor 1)	Mulai Berkembang (Skor 2)	Berkembang Sesuai Harapan (Skor 3)	Sangat Berkembang (Skor 4)
Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan YME	Peserta didik belum sepenuhnya mampu menunjukkan kesadaran dan keseriusan dalam berdoa di awal dan di akhir pembelajaran	Peserta didik sudah mulai mampu menunjukkan kesadaran dan keseriusan dalam berdoa di awal dan di akhir pembelajaran	Peserta didik telah mampu menunjukkan kesadaran dan keseriusan dalam berdoa di awal dan di akhir pembelajaran	Peserta didik telah sepenuhnya mampu menunjukkan kesadaran dan keseriusan dalam berdoa di awal dan di akhir pembelajaran
Bergotong Royong	Peserta didik belum sepenuhnya mampu berkolaborasi menyelesaikan tugas kelompok pada LKPD.	Peserta didik mulai mampu berkolaborasi menyelesaikan tugas kelompok pada LKPD.	Peserta didik telah mampu berkolaborasi menyelesaikan tugas kelompok pada LKPD.	Peserta didik telah sepenuhnya mampu berkolaborasi menyelesaikan tugas kelompok pada LKPD.
Kreatif	Peserta didik mempunyai satu ide yang dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada kelompoknya pada saat menyusun presentasi hasil diskusi.	Peserta didik mempunyai beberapa ide yang dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada kelompoknya pada saat menyusun presentasi hasil diskusi.	Peserta didik mempunyai banyak ide dan bisa mengembangkan satu ide kepada kelompoknya pada saat menyusun presentasi hasil diskusi.	Peserta didik bisa mengembangkan ide yang berbeda dari kelompoknya pada saat menyusun presentasi hasil diskusi.

Mandiri	Peserta didik belum sepenuhnya mampu melaksanakan tugas dan pekerjaannya pada saat menyelesaikan soal asesmen	Peserta didik sudah mulai mampu melaksanakan tugas dan pekerjaannya pada saat menyelesaikan soal asesmen	Peserta didik mampu melaksanakan tugas dan pekerjaannya pada saat menyelesaikan soal asesmen	Peserta didik telah sepenuhnya mampu melaksanakan tugas dan pekerjaannya pada saat menyelesaikan soal asesmen
Berpikir Kritis	Peserta didik belum sepenuhnya mampu menjawab pertanyaan pemantik	Peserta didik sudah mampu menjawab pertanyaan pemantik	Peserta didik telah mampu menjawab pertanyaan pemantik	Peserta didik telah sepenuhnya mampu menjawab pertanyaan pemantik

Petunjuk Penskoran

Nilai = *Skor* *yang diperoleh* x100%
Skor maksimal

Asesmen Pengetahuan

ASESMEN KOGNITIF (FORMATIF)

Kisi-kisi soal

Capaian pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Jenis soal	Nomor soal
peserta didik mampu menerapkan konektivitas jaringan lokal, komunikasi data via ponsel, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, internet), enkripsi untuk memproteksi data pada saat melakukan penyambungan perangkat ke jaringan lokal maupun internet yang tersedia.	Setelah diskusi dan membaca serta mengamati gambar pada modul ajar, Peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi perangkat keras pada jaringan komputer dengan benar	Sebutkan 5 perangkat keras pada jaringan komputer!	C1	Uraian	1
	Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, peserta didik mampu memahami konsep dasar internet dan jaringan local (LAN) dengan benar.	Jelaskan fungsi dari RJ45 adalah!	C2	Uraian	2
	Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, peserta didik mampu melakukan konfigurasi Jaringan komputer dengan tepat	Didalam sebuah jaringan terdapat <i>client</i> dan <i>server</i> , jelaskan pengertian <i>client</i> dan <i>server</i> pada jaringan LAN!	C2	Uraian	3
		Buatlah urutan warna pada susunan kabel UTP!	C3	Uraian	4

	<p>Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, Peserta didik mampu Melakukan koneksi perangkat ke jaringan lokal dan internet dengan tepat</p>	<p>Di lingkungan sekolah, terdapat jaringan lokal yang menjalankan sistem informasi akademik yang terhubung dalam server database. Seharusnya semua klien yang terhubung dan terkoneksi ke database dapat melakukan aktivitas entri data ke sistem. Akan tetapi, muncul permasalahan yang membuat pc klien tidak dapat menginput data peserta didik, potensi gangguan yang dapat diidentifikasi sebagai penyebab utama dari permasalahan tersebut adalah!</p>	C4	Uraian	5
--	---	---	----	--------	---

Asesmen Keterampilan Lampiran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD 1) Pertemuan 1 Lampiran Lembar Kerja Peserta Didik

Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

JURNAL OBSERVASI KETERAMPILAN

No	Kelompok	Penilaian				Total skor
		Penguasaan Materi	Alat Peragaan Presentasi	Kekompakan pembagian kerja	Penyampaian	
1	1. 2. 3. 4. 5.					
2						
3						

Keterangan:

- 1. Kurang : Skor 1
- 2. Cukup : Skor 2
- 3. Baik : Skor 3
- 4. Sangat Baik : Skor 4

Petunjuk Penskoran

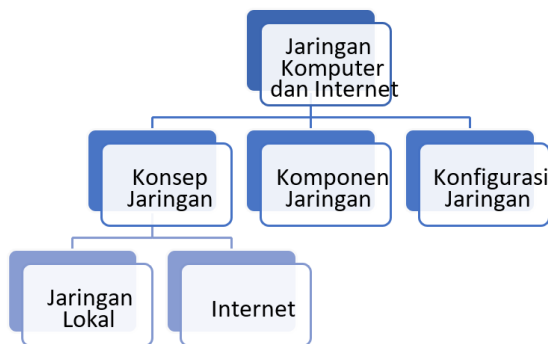
$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor} \dots\dots\dots \text{yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Modul Ajar Berbasis Motivasi Model ARCS

Modul Ajar Berbasis ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) merupakan Perangkat Pembelajaran yang disusun untuk membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Informatika dengan materi Jaringan Komputer dan Internet kelas 10 SMK jurusan Teknik Komputer dan Jaringan Dasar. Motivasi belajar berperan penting dalam penumbuhan gairah,

perasaan senang dan semangat untuk belajar. Model pembelajaran ARCS merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Keller yang dapat diterapkan untuk membangkitkan motivasi belajar peserta didik (Jamil, 2019). Model ARCS memiliki 4 aspek yang meliputi: *Attention* (Perhatian), *Relevance* (Relevansi / Keterkaitan), *Confidence* (Percaya Diri), dan *Satisfaction* (Kepuasan). Model pembelajaran ARCS ini mengedepankan minat dan perhatian peserta didik terhadap mata pelajaran, relevansi atau hubungan untuk menyesuaikan materi pelajaran dengan motif dan kepentingan peserta didik, membentuk rasa percaya diri dengan motivasi keberhasilan peserta didik, dan memberikan kepuasan dari proses pembelajaran. Model ARCS yang di terapkan pada modul ajar yaitu *Attention* (Perhatian) di terapkan pada pertanyaan pemantik dan apersepsi, *Relevance* (Relevansi / Keterkaitan) di terapkan pada tujuan pembelajaran dan ringkasan materi pada modul ajar yang di sertakan dengan video tutorial, *Confidence* (Percaya Diri) di terapkan pada lembar kerja peserta didik, dan *Satisfaction* (Kepuasan) di terapkan pada glosarium dan asesmen pada modul ajar. Dengan adanya Modul Ajar berbasis ARCS diharapkan dapat memotivasi belajar peserta didik sehingga mampu dalam memahami, menjelaskan, dan mempraktikkan terkait materi pada mata pelajaran Informatika materi Jaringan Komputer dan Internet fase E kurikulum merdeka.

Peta Konsep



Kata Kunci

Jaringan Komputerm, Komponen Jaringan, LAN, Jaringan Lokal Internet, Konfigurasi

Profil Pelajar Pancasila

Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan YME	Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran
Mandiri	Mampu serta tidak bergantung pada orang lain pada saat mengerjakan soal asesmen
Kreatif	memberikan sumbangan pemikiran atau ide kepada kelompoknya pada saat menyusun presentasi hasil diskusi.
Berpikir Kritis	Memukakan pendapat pada saat menjawab pertanyaan pemantik.
Gotong Royong	Siswa bersama kelompok berkolaborasi menyelesaikan tugas kelompok pada LKPD.

Pertemuan 1

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah diskusi dan membaca serta mengamati gambar pada modul ajar, Peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi perangkat keras pada jaringan komputer dengan benar
2. Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, peserta didik mampu memahami konsep dasar internet dan jaringan local (LAN) dengan dengan benar.

Apresiasi

Internet saat ini merupakan salah satu hal penting yang membantu banyak aspek kehidupan. Saat ini, ketika kita akan membuka rekening baru di bank, kita tidak perlu lagi mengunjungi kantor bank, tetapi cukup mengakses aplikasi bank yang tersedia secara online, mengisi

formulir dan melakukan verifikasi secara langsung melalui video call dengan petugas. Namun, mengakses internet bukan tanpa masalah. Kita perlu paham cara mengakses internet dengan aman supaya tidak merugikan kita.

Pertanyaan Pemantik

1. Sebutkan contoh jaringan lokal yang ada di sekolah?
2. Sebutkan fungsi dari jaringan komputer?

Materi 1

1. Jaringan Komputer
2. Komponen Jaringan
3. Jaringan Lokal
4. Jaringan Internet

LKPD 1

Nama Kelompok :

1

2

3

4

5

6



Tujuan

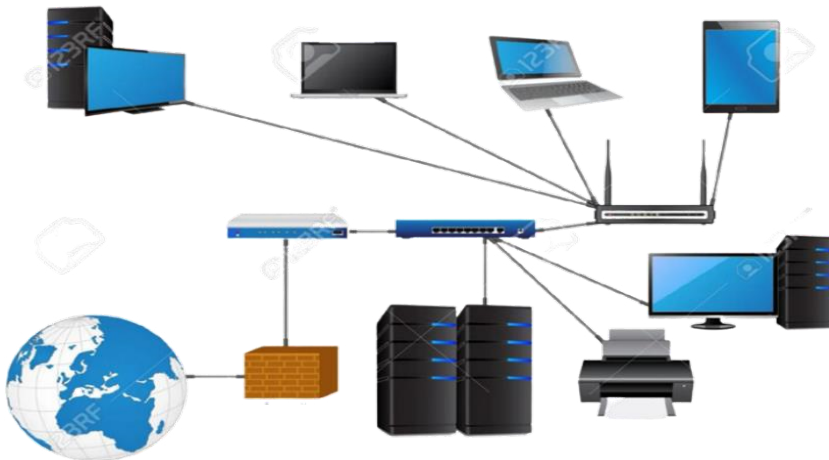
1. Setelah diskusi dan membaca serta mengamati gambar pada modul ajar, Peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi perangkat keras pada jaringan komputer dengan benar

2. Melalui diskusi dan membaca serta mengamati video pada modul ajar, peserta didik mampu memahami konsep dasar internet dan jaringan local (LAN) dengan benar

Langkah Kerja

1. Buatlah kelompok 5-6 orang
2. Amati soal di bawah
3. Jawablah pertanyaan dengan berdiskusi dengan kelompok
4. Tuliskan jawaban pada kolom yang telah disediakan
5. Laporkan hasil diskusi didepan kelas

Soal



Identifikasilah perangkat-perangkat yang ada dalam jaringan komputer pada gambar di atas, serta sebutkan dan analisislah fungsi dari masing-masing perangkat tersebut

Jawaban

1. Sebutkan perangkat apa saja yang ada di gambar tersebut ?
2. Jelaskan fungsi dari masing masing perangkat tersebut ?

Kesimpulan

Berilah kesimpulan mengenai materi pada pertemuan kali ini!

Refleksi

1. Bagaimana perasaanmu setelah mengikuti kegiatan pembelajaran?
Pilih salah satu emoticon di bawah ini!



2. Apa yang menarik pada pembelajaran hari ini?
3. Hal penting apa yang kamu pelajari?
4. Apa yang ingin kamu pelajari lebih jauh dari materi yang telah dipelajari?
5. Bagian mana yang belum kamu mengerti?
6. Dari nilai 1 sampai 10, berapa nilai yang akan kamu berikan pada pembelajaran yang telah dilakukan?



DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhammad dan Badarudin. 2011. Perencanaan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Balitbangbuk. (2020). AKM dan Implikasinya dalam Pembelajaran. Jakarta: Balitbangbuk. Kemendikbudristek RI.
- Balitbangbuk. (2021a). Panduan Pengembangan Kurikulum Operasional di Satuan Pendidikan. Jakarta: Balitbangbuk, Kemendikbudristek RI.
- Balitbangbuk. (2021b). Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Jakarta: Balitbangbuk, Kemendikbudristek RI.
- Balitbangbuk. (2021c). Asesmen Nasional: Lembar Tanya Jawab. Jakarta: Balitbangbuk. Kemendikbudristek RI.
- Balitbangbuk (2021d). Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Jakarta: Balitbangbuk, Kemendikbudristek RI.
- Balitbangbuk. (2021e). Framework Survei Karakter 2021. Jakarta: Balitbangbuk, Kemendikbudristek RI.
- Balitbangbuk. (2021f). Framework Survei Lingkungan Belajar. Jakarta: Balitbangbuk, Kemendikbudristek RI.
- Balitbangbuk. (2021g). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTS, SMA/SMK/MAJ. Jakarta: Balitbangbuk, Kemendikbudristek RI.
- BSKAP. (2020), Kajian Akademik Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran Edisi 1. Jakarta: BSKAP, Kemendikbudristek RI.

- BSKAP. (2022a). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah. Jakarta: BSKAP, Kemendikbudristek RI.
- BSKAP. (2022b). Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Jakarta: BSKAP Kemendikbudristek RI.
- BSKAP. (2022c). Panduan Pengembangan Kurikulum Operasional di Satuan Pendidikan. Jakarta: BSKAP, Kemendikbudristek RI.
- Dirjen Dikti. (2020). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk
- Dirjen PAUD, Dikdas, dan Dikmen (2020). Buku Saku Merdeka Belajar: Prinsip dan Implementasi pada Jenjang SMA. Jakarta: Kemendikbudristek RL.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2020. Buku Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
- Degeng, I Nyoman, S. 1989. Teori Pembelajaran 1: Taksonomi Variabel. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Degeng, I Nyoman, S. 1990. Teori Pembelajaran 2: Terapan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hadiansah, Deni. (2022). “Implementasi Program GLS dalam Memperkuat Ekosistem Sekolah Literat (Studi Kasus pada SMP Nugraha Kota Bandung dan SMP Al Azhar Syifa Budi Parahyangan Kabupaten Bandung Barat); Disertasi Sekolah Pascasarjana, Universitas Islam Nusantara. Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Kemendikbud (2020). Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2019. Merdeka Belajar. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kusmadi, C., W.E., Badrudin, I., & Putra, B. L. (2021). INFORMATIKA SMK KELAS X. Kementrian Pendidikan, kebudayaan, Riset dan

Teknologi Republik Indonesia Direktorat Jendral Pendidikan
Vokasi Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan

- Majid, Abdul. (2011). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mendikbudristek. (2022), *MERDEKA BELAJAR Episode kelima belas: Kurikulum Merdeka dan Platform Merdeka Mengajar* (Salindia). Jakarta: Kemendikbudristek RI.
- Perdana, Sigit. (2023). "Modul Ajar Informatika Kelas X (Studi Kasus di SMK Negeri 1 Labang". Skripsi, Universitas Trunojoyo Madura. Bangkalan: Tidak Diterbitkan
- Prameswari, Titania W. PG-PAUD-FKIP-Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Merdeka Belajar: Sebuah Konsep Pembelajaran Anak Usia Dini Menuju Indonesia Emas 2045*. Prosiding Seminar Nasional Penalaran dan Penelitian Nusantara Vol.1, Oktober 2020 ISBN 978-623-94619-5-9.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiarta, I. M, Ida Bagus Putu Mardana, Agus Adiarta & I Wayan Artanayasa. (2019). *Filsafat Pendidikan Ki Hajar Dewantara (Tokoh Timur)*. *Jurnal Filsafat Indonesia*, Vol 2 No 3
- Tim Penyusun, 2022. *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah*. Badan standar Kurikulum dan Sesmen pendidikan kementerian pendidikan, kebudayaan, riset. dan teknologi Republik Indonesia.
- Tim Penyusun, 2022 *Panduan Pengembangan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Badan Standar Kurikulum Dan Sesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia.
- Tim Penyusun, 2022. *Serba-Serbi Kurikulum Merdeka Kekhasan sekolah dasar*. *Direktur Sekolah Dasar Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi*.
- Uno, Hamzah. B. 1998. *Teori Belajar dan Pembelajaran (ruotu pengantar)*, STKIP Gorontalo: Nurul Jannah



GLOSARIUM

- Jaringan komputer merupakan hubungan antara 2 komputer atau lebih yang terhubung menggunakan media transmisi kabel atau tanpa kabel.
- Topologi adalah suatu cara untuk menghubungkan komputer yang satu dengan komputer lainnya sehingga membentuk jaringan. Contohnya, yaitu topologi bus, ring, star, tree, dan mesh.
- Protokol jaringan adalah sebuah aturan pada jaringan yang digunakan untuk mengatur komunikasi antar beberapa komputer dengan komputer lain dalam sebuah jaringan yang berbeda platform dapat saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Contohnya ethernet, TCP/IP, UDP, RTP, FTP, HTTP, DNS, ICMP, IMAP, HTTPS, SSH, SSL, dan lainnya.
- Protokol jaringan berfungsi sebagai penghubung komunikasi data atau informasi agar proses penukaran data atau informasi dapat berjalan sampai tujuan dengan baik dan benar.
- Media jaringan merupakan media yang dapat digunakan untuk menghubungkan komputer yang satu dengan yang lain sehingga dapat melakukan pertukaran informasi antar komputer media jaringan dibagi menjadi 2 yaitu media yang terarah dan media yang tidak terarah.
- Perangkat jaringan komputer merupakan sebuah perangkat keras yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan dari fungsi

jaringan komputer itu sendiri, seperti berkomunikasi, bertukar data, dan lain sebagainya. Contohnya komputer server, komputer client, NIC, HUB, Switch, Router, Bridge, Wireless Access Point, Modem



TENTANG PENULIS



Evy Maya Stefany, Lahir di Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali pada tanggal 26 September 1990. Penulis Menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2008 hingga tahun 2012. Melanjutkan Pendidikan Magister (S2) di Program Studi Teknologi Pembelajaran

Universitas Pendidikan Ganesha tahun 2012 hingga tahun 2014. Penulis merupakan pengajar (Dosen) tetap di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bondowoso dari tahun 2015 sampai dengan 2021. Pada tahun 2022 sampai sekarang menjadi pengajar (Dosen) tetap pada Program Studi Pendidikan Informatika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura dan mengampu beberapa mata kuliah antara lain: Ilmu Pendidikan, Inovasi Pembelajaran, Evaluasi Pembelajaran dan Kejuruan, Media Pembelajaran Kejuruan, Technopreneurship.

