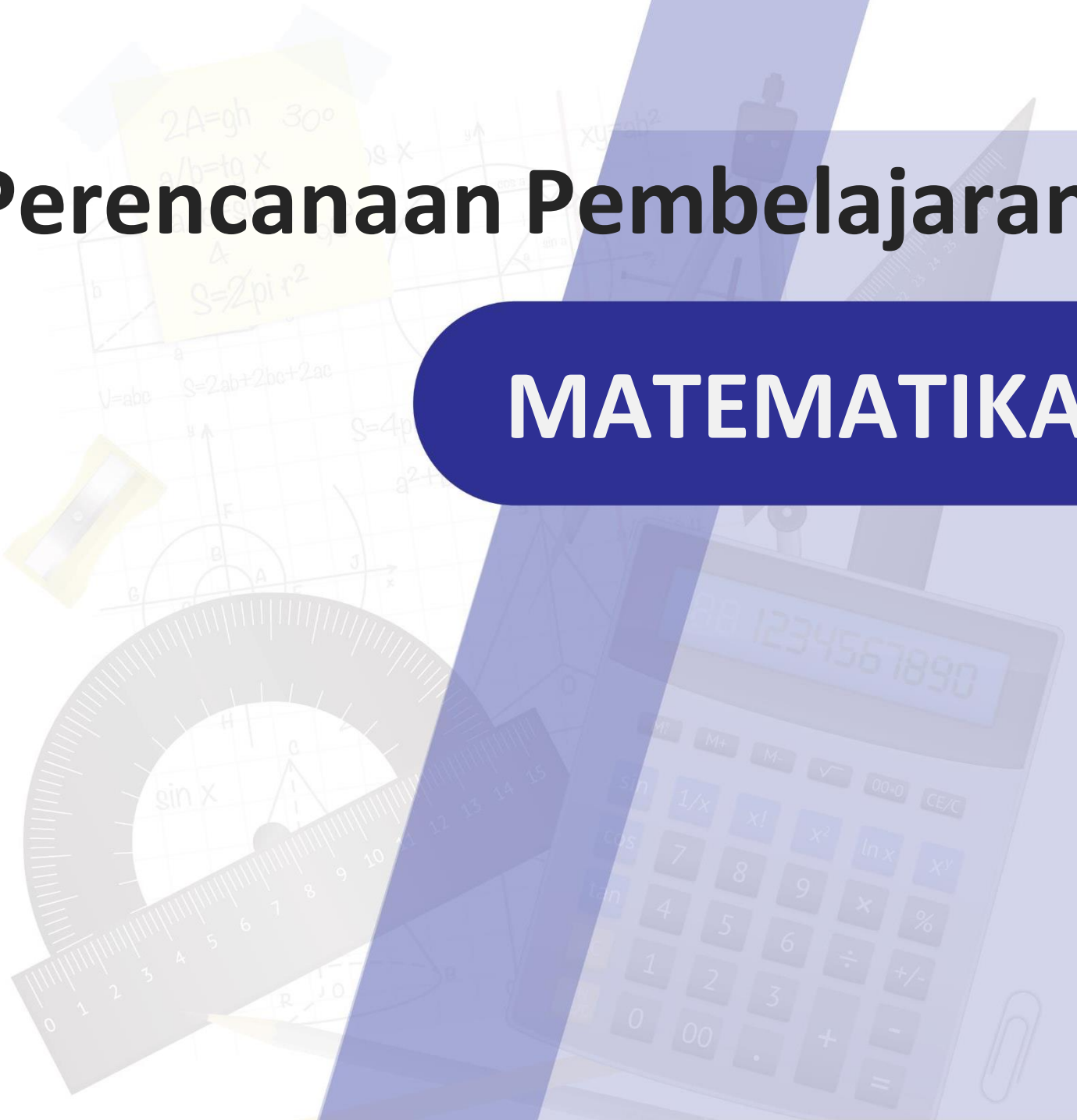




# Perencanaan Pembelajaran

## MATEMATIKA





# BAB 1

## Konsep Dasar Perencanaan Pembelajaran





## BAB 1

### KONSEP DASAR PERENCANAAN PEMBELAJARAN

#### CPMK:

Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian perencanaan pembelajaran, kurikulum Merdeka, program semester, program tahunan serta silabus.

#### Indikator:

Mampu menjelaskan pengertian perencanaan pembelajaran, kurikulum Merdeka, dan silabus.

#### A. Pengertian Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran merupakan proses penerjemahan kurikulum yang berlaku menjadi program-program pembelajaran yang selanjutnya dapat dijadikan pedoman bagi guru dalam menyelenggarakan proses pembelajaran. Manfaat dari perencanaan pembelajaran dapat membantu guru dalam meningkatkan efektifitas pembelajaran. Konsep tersebut mengandung dua pemikiran utama, yaitu proses pengambilan Keputusan dan pengetahuan professional tentang proses pembelajaran. Keputusan yang diambil oleh guru dimulai dari hal yang paling sederhana sampai pada tingkat yang kompleks. Keputusan yang paling sederhana misalnya pengorganisasian aktivitas kelas dan keputusan yang paling kompleks misalnya menentukan apa yang dipelajari selanjutnya.

Pada konteks pembelajaran, perencanaan dapat diartikan sebagai proses penyusunan materi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, penggunaan pendekatan dan metode pembelajaran, dan penilaian dalam suatu alokasi waktu yang dilakukan pada masa tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Terdapat beberapa sudut pandang mengenai perencanaan pembelajaran

- 1) Perencanaan pembelajaran sebagai teknologi adalah suatu perencanaan yang mendorong penggunaan Teknik-teknik yang dapat mengembangkan tingkah laku kognitif dan teori-teori konstruktif terhadap solusi dan problem-problem pembelajaran.





- 2) Perencanaan pembelajaran sebagai suatu sistem adalah sebuah susunan dari sumber-sumber dan prosedur-prosedur untuk menggerakkan pembelajaran yang dapat diimplementasikan sesuai sistem perencanaan yang telah disusun.
- 3) Perencanaan pembelajaran sebagai sebuah disiplin adalah cabang dari pengetahuan yang senantiasa memperhatikan hasil-hasil riset dan teori tentang strategi pembelajaran dan implementasi dari strategi tersebut.
- 4) Perencanaan pembelajaran sebagai suatu sains adalah mengkreasi secara detail spesifikasi dari pengembangan, implementasi, evaluasi, dan pemeliharaan situasi maupun fasilitas pembelajaran terhadap unit-unit yang luas maupun yang lebih sempit dari materi pelajaran dengan segala tingkat kompleksitasnya.
- 5) Perencanaan pembelajaran sebagai sebuah proses adalah pengembangan pembelajaran secara sistematis yang digunakan secara khusus atas dasar teori-teori pembelajaran dan pengajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dimulai dari analisis kebutuhan dari sebuah proses belajar yang dilakukan dengan alur yang sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran, termasuk melakukan evaluasi terhadap materi pelajaran dan berbagai aktivitas pembelajaran.
- 6) Perencanaan pembelajaran sebagai sebuah realitas adalah ide pembelajaran dikembangkan dengan memberikan hubungan pembelajaran dari waktu ke waktu dalam suatu proses yang dikerjakan pembelajar dengan mengecek secara cermat bahwa semua kegiatan telah sesuai dengan tuntutan sains dan dilaksanakan secara sistematis.

Berbagai sudut pandang, maka perencanaan pembelajaran matematika mencerminkan pemahaman guru mengenai hal-hal yang dibutuhkan peserta didik dalam belajar dan cara peserta didik belajar sehingga perencanaan pembelajaran yang baik dapat mendorong guru untuk lebih siap dalam melakukan pembelajaran. Dimensi-dimensi yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran:

- 1) Signifikansi

Tingkat signifikansi tergantung pada tujuan pendidikan yang diajukan dan signifikansi dapat ditentukan berdasarkan kriteria-kriteria yang dibangun selama proses perencanaan.







2) Fleksibilitas

Perencanaan pembelajaran harus disusun berdasarkan pertimbangan realistis baik yang berkaitan dengan biaya maupun pengimplementasiannya.

3) Relevansi

Berkaitan dengan jaminan bahwa perencanaan pembelajaran memungkinkan adanya penyelesaian permasalahan yang muncul secara lebih spesifik pada waktu dan tempat yang tepat agar mencapai tujuan pembelajaran yang optimal

4) Kepastian

Kepastian diharapkan dapat mengurangi kejadian-kejadian tidak terduga yang terjadi selama pembelajaran.

5) Ketelitian

Perencanaan pembelajaran disusun dalam bentuk yang sederhana serta perlu diperhatikan secara sensitif kaitan yang pasti terjadi antar komponen.

6) Adaptabilitas

Perencanaan pengajaran bersifat dinamis, sehingga senantiasa mencari informasi sebagai umpan balik. Menggunakan berbagai proses yang memungkinkan perencanaan yang *adaptable* diharapkan dapat menghindari hal-hal yang tidak diharapkan.

7) Waktu

Perencanaan pembelajaran dilihat dari dimensi waktu tidak hanya sekedar memprediksi masa depan, namun juga validasi dan reliabilitas dari analisis pembelajaran yang digunakan untuk menilai kebutuhan kependidikan masa kini dalam kaitannya dengan masa depan.

8) Monitoring

Monitoring merupakan proses mengembangkan kriteria untuk menjamin bahwa berbagai komponen bekerja secara efektif.

9) Isi Perencanaan

Isi perencanaan yang baik merujuk pada hal-hal yang akan direncanakan dengan memerhatikan

- a) Tujuan apa yang diinginkan, bagaimana cara mengorganisasi aktivitas belajar, dan layanan-layanan pendukungnya.





- b) Program dan layanan seperti apa yang diperlukan untuk mengorganisasi aktivitas belajar, bagaimana cara mengorganisasi aktivitas belajar dan layanan-layanan pendukungnya.
- c) Tenaga manusia yang mencakup cara-cara mengembangkan prestasi, spesialisasi, perilaku, kompetensi, maupun kepuasan peserta didik.
- d) Keuangan yaitu rencana pengeluaran dan penerimaan.
- e) Bangunan fisik yang mencakup tentang cara-cara penggunaan pola distribusi dan kaitannya dengan pengembangan psikologis.
- f) Bagaimana cara mengorganisasi dan manajemen operasi dan pengawasan program dan aktivitas pembelajaran yang dilakukan.
- g) Konteks sosial atau elemen-elemen lain yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan pembelajaran.

Seorang guru dalam melakukan pembelajaran harus mempersiapkan perangkat pembelajaran dalam perencanaan pembelajaran, antara lain:

1. Memahami kurikulum
2. Memahami bahan ajar
3. Menyusun program pembelajaran
4. Melaksanakan program pembelajaran
5. Menilai program pembelajaran dan hasil proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan.

## **B. Manfaat Perencanaan Pembelajaran**

Perencanaan pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam memandu guru dalam melaksanakan tugas sebagai seorang pendidik dalam melayani kebutuhan peserta didik. Manfaat perencanaan pembelajaran dalam proses belajar mengajar yaitu

- 1) Sebagai petunjuk arah kegiatan dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Sebagai pola dasar dalam mengatur tugas dan wewenang bagi setiap unsur yang terlibat dalam kegiatan.
- 3) Sebagai pedoman kerja bagi setiap unsur yang terlibat dalam kegiatan



- 4) Sebagai alat ukur efektif tidaknya suatu pekerjaan, sehingga dapat diketahui ketepatan dan keterlambatan kerja.
- 5) Sebagai bahan penyusun data agar terjadi keseimbangan kerja.
- 6) Untuk menghemat waktu, tenaga, alat, dan biaya.

### **C. Perencanaan Proses Pembelajaran**

Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar. Pada proses pembelajaran secara rinci terdapat Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Silabus yaitu program pembelajaran satu matakuliah pada satu semester. RPP yaitu program pembelajaran dalam satu kali pertemuan atau lebih. RPP merupakan rancangan pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar yang akan direalisasikan di dalam kelas, dengan penjabaran lebih rinci dari silabus pada skenario pembelajaran, media, dan alat penilaian yang sudah siap digunakan.

RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang telah dijabarkan dalam silabus. RPP dapat digunakan oleh setiap pengajar sebagai pedoman umum untuk melaksanakan pembelajaran kepada peserta didiknya. Komponen RPP meliputi: identitas, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, langkah-langkah pembelajaran, media/sumber/bahan, penilaian dan lampiran-lampiran yaitu lembar kegiatan, media/bahan/sumber, uraian materi, instrumen tes.

Kegiatan RPP perlu dijabarkan ke dalam kegiatan awal, inti, penutup. Pada kegiatan awal dengan memfokuskan perhatian mahasiswa dan menciptakan ketertarikan, merangsang pemikiran mahasiswa, mengungkap pengalaman awal yang dimiliki mahasiswa, memotivasi mahasiswa mempelajari materi, memahami tujuan pembelajaran dan mengingatkan pada kesepakatan kelas. Pada kegiatan inti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi, menyelidiki, menguji dan memecahkan masalah. Selain itu, kegiatan inti juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memikirkan sesuatu, memutuskan sesuatu, memahami materi, memperluas pemahaman terhadap materi



dan mengaplikasikan materi yang dipelajari. Fungsi kegiatan inti yaitu eksplorasi informasi, membangun konsep, memperluas wawasan tentang konsep, menarik kesimpulan. Pada kegiatan akhir mempertegas bukti-bukti adanya pemahaman mahasiswa pada materi, kemampuan mahasiswa mengaplikasikan hal yang dipelajari, keterampilan yang dimiliki mahasiswa serta sikap dan performance mahasiswa. fungsi kegiatan akhir yaitu mengecek kompetensi siswa, membuat aplikasi konsep dalam kehidupan sehari-hari, merangsang siswa menemukan masalah baru dan meringkas materi yang sudah dipelajari.

#### **D. Peraturan terkait Perencanaan Pembelajaran**

Peraturan terkait perencanaan pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Misalnya pada tahun 2016, peraturan perencanaan pembelajaran diatur melalui Permendikbud Nomor 020 tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan, Permendikbud nomor 021 tahun 2016 tentang Standar Isi, Permendikbud Nomor 022 tahun 2016 tentang Standar Proses, Permendikbud Nomor 023 tahun 2016 tentang Standar Penilaian, dan Permendikbud Nomor 024 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Pada Kurikulum Merdeka yang perencanaan pembelajaran diatur melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Permendikbudristek) Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Peraturan Menteri Perencanaan Pembelajaran merupakan aktivitas untuk merumuskan

- 1) Capaian pembelajaran yang menjadi tujuan belajar dari suatu unit pembelajaran
- 2) Cara untuk mencapai tujuan belajar
- 3) Cara menilai ketercapaian tujuan belajar.

Perencanaan pembelajaran dilakukan oleh pendidik dan disusun dalam bentuk dokumen yang bersifat fleksibel, jelas, dan sederhana dan paling sedikit memuat tujuan pembelajaran, langkah atau kegiatan pembelajaran, dan penilaian atau asesmen pembelajaran.







### E. Rangkuman

Perencanaan pembelajaran merupakan kegiatan yang penting dan harus dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Perencanaan pembelajaran mencerminkan pemahaman mengenai hal-hal yang dibutuhkan dan mengetahui cara peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar.

### F. Latihan

Berikut pertanyaan-pertanyaan sebagai latihan, jawablah dengan jelas, cermat dan tepat:

1. Mengapa seorang guru harus membuat perencanaan pembelajaran sebelum mengajar?
2. Apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam menyusun perencanaan pembelajaran?
3. Langkah apa yang dilakukan dalam membuat sebuah perencanaan pembelajaran yang baik?

### G. Tugas

Mahasiswa melakukan observasi (berkelompok) di kelas matematika. Bukti observasi dalam bentuk video dan diunggah di youtube (dinilai ketepatan waktu pengumpulan maksimal tiga hari pertemuan ketiga & kelengkapan video berupa teks)





## BAB 2

# Model-Model Desain Pembelajaran



## BAB II

### MODEL-MODEL DESAIN PEMBELAJARAN

#### Sub CPMK

Mahasiswa mampu menganalisis peserta didik beserta desain pembelajaran

#### Indikator

Mampu menganalisis desain pembelajaran model PPSI, Dick & Carrey, Kemp, dan ASSURE.

#### Apersepsi

Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, guru harus membuat perencanaan pembelajaran terlebih dahulu atau yang sering disebut sebagai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau istilah yang digunakan dalam Kurikulum Merdeka adalah Modul Ajar (MA). Pengembangan RPP dan MA, diharapkan guru harus memilih model desain pembelajaran yang sesuai digunakan dalam pembelajaran dengan memperhatikan karakteristik peserta didik.

#### A. Analisis Peserta Didik Abad 21

Peserta didik abad 21 adalah bagian dari generasi milenial atau sering disebut sebagai generasi z dengan ciri khas yaitu sejak Peserta didik lahir sudah terbiasa dengan teknologi. Semakin pesatnya perkembangan IPTEK akan berdampak pada perubahan dibanyak aspek kehidupan sehingga kita harus bisa beradaptasi dengan baik. Berbagai hal yang bisa dirasakan adalah alat komunikasi dan pencarian informasi yang saat ini bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun. Perubahan ini memunculkan sebuah pergeseran dalam pandangan, norma, dan perilaku baru yang sering disebut sebagai gaya hidup modern.

Peserta didik saat ini tidak suka duduk terlalu lama di kelas, tidak suka dengan tambahan jadwal belajar, memiliki konsentrasi yang pendek, dan lebih senang belajar dengan menggunakan teknologi. Abad 21 memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, memiliki sifat kompetitif, memiliki pemikiran kritis, lebih suka bekerja secara kelompok namun lebih banyak melakukan suatu hal sendiri.





Pada pembelajaran abad 21 ini guru memiliki peran sentral dalam memfasilitasi peserta didik untuk berproses dalam menguasai materi ajar dengan sumber belajar yang telah dipersiapkan. Guru perlu memerhatikan juga bahwa peserta didik abad 21 harus memiliki 4C, yaitu *Creativity, Communications Skill, Critical Thinking dan Problem Solving, dan Ability to work Collaboratively*. Semakin banyak kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik di abad 21 maka diperlukan sebuah perencanaan pembelajaran yang matang termasuk model pembelajaran yang digunakan sehingga dapat membantu guru dalam menghadapi dan mengendalikannya peserta didik yang ditemui selama proses pembelajaran.

## **B. Desain Pembelajaran Model Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional**

Latar belakang muncul Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI) antara lain

1. Pemberlakuan kurikulum 1975, metode penyampaian adalah Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI) untuk Pengembangan Satuan Pembelajaran.
2. Berkembangnya paradigma “pendidikan sebagai suatu sistem”, maka pembelajaran menggunakan sistem.
3. Guru masih menggunakan paradigma “transfer of knowledge” belum pada pembelajaran yang profesional.
4. Tuntutan kurikulum 1975 yang berorientasi pada tujuan, relevansi, efisiensi, efektivitas, dan kontinuitas.
5. Sistem semester pada kurikulum 1975 menuntut Perencanaan Pengajaran sampai satuan materi terkecil.

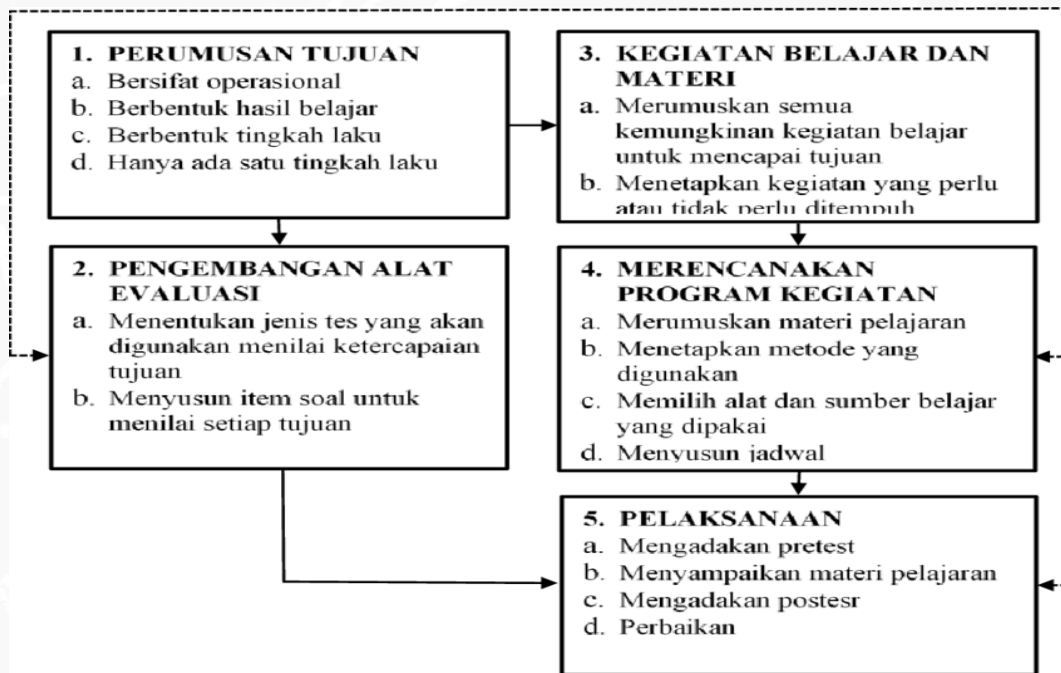
Konsep dari PPSI adalah sistem instruksional yang menggunakan pendekatan sistem yaitu kesatuan yang terorganisasi, yang terdiri atas sejumlah komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dalam rangka mencapai tujuan yang diinginkan. Fungsi dari PPSI adalah untuk mengefektifkan perencanaan dan pelaksanaan program pengajaran secara sistematis dan sistematis sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman bagi guru dalam mengadakan proses belajar mengajar.







Terdapat lima langkah pokok Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI), yang disajikan pada Bagan 2.1.



Bagan 2.1 Langkah PPSI

Bagan 2.1 dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Merumuskan tujuan pembelajaran

Tujuan instruksional yang perlu dirumuskan adalah tujuan pembelajaran khusus, yaitu rumusan yang jelas dan operasional tentang kemampuan atau kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Kemampuan atau kompetensi dirumuskan secara spesifik dan terukur sehingga dapat diamati dan dievaluasi.

#### 2. Mengembangkan alat evaluasi

Pengembangan alat evaluasi pada PPSI tidak dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran, namun dilakukan pada langkah kedua sesudah menetapkan tujuan khusus. Hal ini didasarkan pada prinsip yang berorientasi pada tujuan (hasil), yaitu penilaian terhadap suatu sistem pembelajaran yang didasarkan atas hasil yang dicapai. Dalam pengembangan perlu ditentukan jenis tes dan bentuk tes yang akan digunakan. Jenis dan atau bentuk tes yang digunakan disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai.





### 3. Menentukan kegiatan belajar mengajar

Menentukan kegiatan belajar mengajar adalah kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal-hal yang harus dilakukan adalah

- a. Merumuskan semua kemungkinan kegiatan belajar yang diperlukan untuk mencapai tujuan
- b. Menetapkan kegiatan belajar yang perlu ditempuh dan tidak perlu ditempuh oleh peserta didik
- c. Menetapkan kegiatan belajar yangn masih perlu dilaksanakan oleh peserta didik.

Setelah kegiatan belajar ditentukan, maka perlu dirumuskan pokok materi pembelajaran yang akan diberikan pada peserta didik sesuai dengan jenis kegiatan belajar yang ditetapkan.

### 4. Merencanakan program kegiatan belajar mengajar

Setelah langkah 1 sampai dengan 3 ditetapkan, selanjutnya adalah pemantapan program pembelajaran. Hal penting yang perlu diperhatikan adalah dalam menentukan titik tolak dalam merencanakan kegiatan pembelajaran, yaitu materi yang diambil dari kurikulum yang telah ditetapkan jumlah jam Pelajaran (JP) dan diberikan pada semester yang telah direncanakan. Langkah ini memerlukan penyusunan strategi proses pembelajaran dengan cara merumuskan kegiatan mengajar dan kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara sistematis dan sesuai dengan situasi di kelas. Selain itu, pada langkah ini diperlukan pemilihan pendekatan dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan materi yang akan diajarkan, dan juga penyusunan proses pelaksanaan evaluasi.

### 5. Pelaksanaan

Langkah-langkah yang perlu dilakukan sebagai berikut

- a. Mengadakan tes awal (pretest)

Tes awal berfungsi untuk memperoleh informasi tentang kemampuan awal peserta didik sebelum mengikuti program pembelajaran yang akan dilaksanakan. Tes yang diberikan merupakan tes yang telah disusun pada langkah kedua.



b. Menyampaikan materi Pelajaran

Penyampaian materi Pelajaran harus berpegang pada rencana yang telah disusun pada merencanakan program kegiatan belajar mengajar baik materi, metode, maupun alata tau media pembelajaran yang akan digunakan. Sebelum menyampaiakn materi, diperlukan penyampaian tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

c. Mengadakan tes akhir (posttest)

Tes akhir berfungsi menilai kemampuan peserta didik dalam penguasaan materi setelah kegiatan belajar mengajar dilaksanakan. Instrumen yang diberikan pada tes akhir identik dengan instrumen yang diberikan pada tes awal.

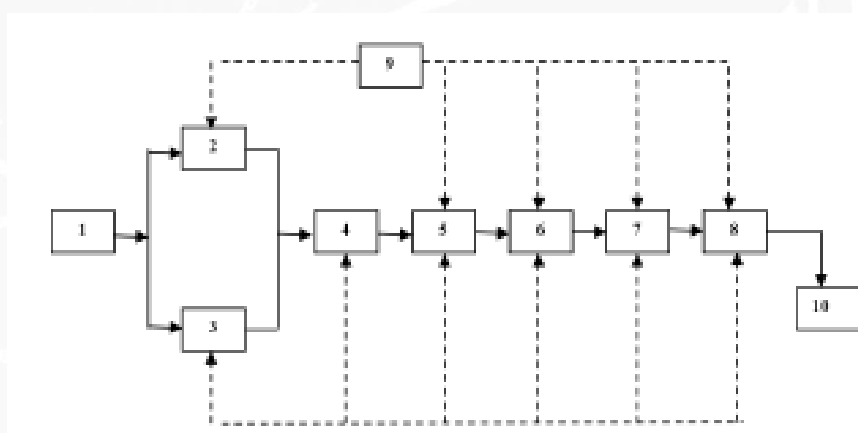
### **C. Desain Pembelajaran Model *Dick & Carey* (1985)**

Desain pembelajaran model yang dikembangkan oleh *Dick and Carey* merupakan disain model pembelajaran yang dikembangkan melalui pendekatan sistem (*System Approach*). Mulai dari komponen dasar yaitu desain sistem pembelajaran yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, sampai dengan evaluasi. Desain model pembelajaran yang dikembangkan oleh *Dick and Carrey* memasukkan unsur kognitif dan behavioristik yang menekankan pada respon peserta didik terhadap stimulus yang dihadirkan. Upaya menciptakan desain sistem pembelajaran yang dapat digunakan secara optimal dan dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran maka diperlukan implementasi model sistem pembelajaran yang sistematis dan menyeluruh. Tujuan penggunaan desain model pembelajaran Dick and Carrey:

- a. Pada awal proses pembelajaran, peserta didik dapat mengetahui dan mampu melakukan hal-hal yang berkaitan dengan materi pada akhir pembelajaran,
- b. Adanya hubungan antara setiap komponen khususnya pada strategi pembelajaran dan hasil pembelajaran yang dikehendaki,
- c. Menerapkan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam melakukan perencanaan desain pembelajara.



Langkah-langkah pembelajaran *Dick and Carrey* dapat digambarkan pada bagan 2.2.



Bagan 2.2 Alur Model Pembelajaran *Dick and Carrey*

Bagan 2.2 menjelaskan bahwa alur/langkah-langkah desain model pembelajaran Dick and Carrey sebagai berikut:

(1) Mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran

Mengidentifikasi tujuan pengajaran digunakan sebagai dasar dalam menentukan langkah ke-2 dan ke-3. *Dick and Carrey* menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran adalah untuk menentukan apa yang dapat dilakukan oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan secara spesifik dan jelas memberikan keuntungan antara lain

- a. Peserta didik dapat mengatur waktu dan pemusatan perhatian pada tujuan yang ingin dicapai,
- b. Guru dapat mengatur kegiatan instruksional, metode, dan strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

(2) Melaksanakan analisis pengajaran

Tujuan pembelajaran yang telah diidentifikasi perlu dianalisis untuk mengetahui keterampilan-keterampilan bawahan (*subordinate skill*) yang mengharuskan peserta didik belajar menguasai dan langkah-langkah prosedural yang ada harus diikuti peserta didik agar dapat belajar suatu mata pelajaran. Melaksanakan analisis *subordinate skill* sangat penting dilakukan karena jika *subordinate skill* tersebut tidak diajarkan maka banyak peserta didik tidak memiliki latar belakang yang diperlukan untuk mencapai tujuan.







Akibatnya pembelajaran menjadi tidak efektif. Sebaliknya, jika subordinate skill berlebihan maka pembelajaran akan memakan waktu lebih lama dari semestinya dan keterampilan yang tidak perlu diajarkan akan mengganggu peserta didik dalam belajar menguasai keterampilan yang diperlukan.

- (3) Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik peserta didik proses identifikasi tingkah laku dan karakteristik peserta didik sangat perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas perseorangan untuk dijadikan sebagai petunjuk dalam memprekripsikan strategi dan pemilihan bahan ajar.
- (4) Merumuskan tujuan performansi tujuan performasi menurut *Dick and Carrey* (1985) terdiri atas:
  - a. Tujuan harus menguraikan hal yang dikerjakan atau diperbuat peserta didik
  - b. Menyebutkan tujuan, memberikan kondisi atau keadaan yang menjadi syarat yang hadir pada waktu peserta didik berbuat.
  - c. Menyebutkan kriteria yang digunakan untuk menilai unjuk perbuatan peserta didik yang dimaksudkan pada tujuan.

Sebelum melakukan pembelajaran, maka perlu dirumuskan tujuan pembelajaran terlebih dahulu karena tujuan pembelajaran merupakan sebuah perilaku yang hendak dicapai atau dikerjakan oleh peserta didik atau pada kondisi dan tingkat kompetensi tertentu.

- (5) Mengembangkan butir-butir tes acuan patokan untuk mengetahui tingkat pencapaian dalam pembelajaran, guru dapat melakukan penilaian baik dengan tes seperti tes lisan maupun non tes. Tes lisan dapat dilakukan dengan tes lisan, ter tertulis yang dapat dikemas dalam bentuk uraian, pilihan ganda, menjodohkan, benar-salah, uraian, jawaban singkat, dll. Non tes dapat dilakukan melalui sebuah observasi misalnya dengan penilaian sikap, minat, motivasi, penilaian diri, portofolio, dan lifeskills.
- (6) Mengembangkan strategi pengajaran Pada pengembangan strategi pembelajaran diperlukan variabel lain, yaitu metode pembelajaran yang dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, antara lain:
  - a. Strategi pengorganisasian isi pembelajaran  
Metode untuk mengorganisasikan isi materi yang telah dipilih dalam pembelajaran. Kata “mengorganisasi” mengacu pada tindakan seperti



pemilihan isi, penataan isi, pembuatan diagram, format, dan lain-lain yang setingkat dengan itu. Strategi pengorganisasian isi dibagi menjadi dua jenis, yaitu

1) Strategi pengorganisasian tingkat mikro

Strategi pengorganisasian mengacu pada metode untuk mengorganisasikan isi pembelajaran yang berkisar pada satu konsep atau prosedur atau prinsip.

2) Strategi pengorganisasian tingkat makro

Strategi makro mengacu pada metode untuk mengorganisasi isi pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu konsep atau prosedur atau prinsip. Strategi makro lebih banyak berurusan dengan bagaimana memilih, menata urutan, membuat sintesis, dan rangkuman isi pembelajaran yang paling berkaitan. Penataan urutan isi mengacu pada keputusan tentang bagaimana cara menata atau menentukan urutan konsep, prosedur atau prinsip-prinsip hingga tampak keterkaitannya dan menjadi mudah dipahami.

b. Strategi penyampaian pembelajaran

Metode untuk menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik untuk menerima atau merespon masukan yang berasal dari peserta didik.

c. Strategi pengelolaan pembelajaran

Metode untuk menata interaksi antara peserta didik dengan variabel pengorganisasian dan penyampaian materi.

(7) Mengembangkan dan memilih materi pengajaran

Bahan atau materi pelajaran (*Learning Materials*) adalah segala sesuatu yang menjadi isi kurikulum yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran dalam satuan pendidikan tertentu. Materi pembelajaran juga dapat diartikan sebagai bahan yang diperlukan untuk pembentukan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dikuasai peserta didik dalam rangka memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan.





*Dick and Carrey* (1985) menyatakan ada tiga pola yang dapat diikuti pengajar untuk merancang atau menyampaikan bahan pembelajaran, yaitu:

- a. Guru merancang bahan pembelajaran individual, semua tahap pembelajaran dimasukkan ke dalam bahan, kecuali pretest dan pascatest,
- b. Guru memilih dan mengubah bahan yang ada agar sesuai dengan strategi pembelajaran;
- c. Guru tidak memakai bahan, tetapi menyampaikan semua pembelajaran menurut strategi pembelajarannya yang telah disusunnya.

(8) Mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif

Evaluasi dalam pembelajaran merupakan bagian penting yang harus dilakukan. Tanpa ada evaluasi pembelajaran akan terasa hampa. Adanya evaluasi guru dapat melihat seberapa jauh peserta didiknya menguasai bahan ajar yang sudah diajarkan. Selain evaluasi terhadap kemampuan peserta didik dalam menguasai bahan ajar yang sudah disampaikan, guru juga harus dapat mengevaluasi bahan ajar-bahan ajar yang ada dalam buku teks sebagai bahan ajar pelajaran.

(9) Merevisi bahan pembelajaran

Ada dua revisi yang perlu dipertimbangkan yaitu (1) revisi terhadap isi atau substansi bahan pembelajaran agar lebih cermat sebagai alat belajar; (2) revisi terhadap cara-cara yang dipakai dalam menggunakan bahan pembelajaran (*Dick and Carrey, 1985*)

(10) Mendesain dan melakukan evaluasi sumatif

Melalui evaluasi sumatif, suatu desain pembelajaran yang memiliki dasar Keputusan penilaian yang didasarkan pada keefektifan dan efisiensi dalam kegiatan belajar mengajar dapat ditetapkan dan diberikan nilai. Evaluasi sumatif diarahkan pada keberhasilan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan di awal yang diperlihatkan oleh unjuk kerja siswa. Apabila semua tujuan sudah dapat dicapai, efektivitas pelaksanaan kegiatan pembelajaran mata pelajaran tertentu dianggap berhasil dengan baik. Demikian pula jika keberhasilan siswa dicapai dalam rentangan waktu yang relatif pendek, maka dari segi efisiensi pembelajaran dapat dicapai. Jika rancangan pembelajaran dengan strategi yang baik maka aktivitas belajar siswa meningkat dan keberhasilan dapat dicapai.

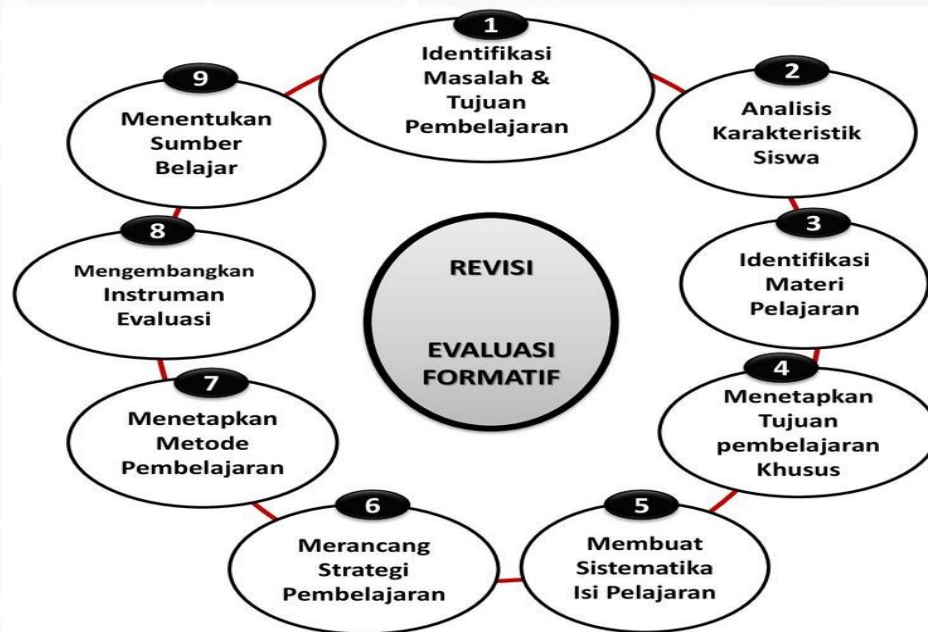






#### D. Desain Pembelajaran Model *Jerold E. Kemp*

*Jerold E. Kemp* adalah salah satu pengembang awal model desain instruksional untuk pendidikan yang berasal dari *California State University*. Model Kemp memberikan arahan kepada peserta didik untuk memikirkan tujuan pembelajaran dan masalah umum. Model Pembelajaran *Jerold E. Kemp* berbentuk *circle* atau lingkaran. Model yang berbentuk lingkaran dalam penerapan sistem pelajaran menunjukkan proses kontinyu di dalamnya. Model ini termasuk dalam taksonomi model yang berorientasi pada kegiatan pembelajaran klasikal dan individual. Model ini bisa dilakukan oleh guru dalam menciptakan proses pembelajaran secara langsung di dalam kelas secara menarik, efektif dan efisien. Desain pembelajaran model *Jerold E. Kemp* disajikan pada Bagan 2.3.



Bagan 2.3 Desain Pembelajaran Model *Jerold E. Kemp*

Pada bagan 2.3 dapat dijelaskan bahwa sistem pembelajaran yang diajukan terdiri dari 9 komponen antara lain

- 1) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan tujuan pembelajaran

Mengidentifikasi masalah dan menetapkan tujuan pembelajaran melibatkan penentuan masalah atau kebutuhan pembelajaran yang perlu diatasi serta menetapkan tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran.







- 2) Menentukan dan menganalisis karakteristik peserta didik  
Menentukan dan menganalisis karakteristik peserta didik seperti kebutuhan, kemampuan, minat, dan menganalisis gaya belajar untuk memastikan bahwa desain pembelajaran telah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.
- 3) Mengidentifikasi materi  
Mengidentifikasi materi melibatkan pemilihan dan identifikasi materi atau konten pembelajaran yang disampaikan kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- 4) Menetapkan tujuan pembelajaran khusus bagi peserta didik
- 5) Membuat sistematika penyampaian materi pelajaran secara logis
- 6) Merancang strategi pembelajaran  
Strategi pembelajaran yang digunakan adalah strategi peningkatan kemampuan berpikir. Strategi peningkatan kemampuan berpikir merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan berpikir peserta didik. Pada pembelajaran, materi pelajaran tidak disajikan begitu saja kepada peserta didik, tetapi peserta didik dibimbing untuk berproses menemukan sendiri konsep yang harus dikuasai melalui proses dialogis yang terus menerus dengan memanfaatkan pengalaman peserta didik. Model strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir adalah model pembelajaran yang bertumpu kepada pengembangan kemampuan berpikir peserta didik melalui telaahan fakta-fakta atau pengalaman peserta didik sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang diajarkan.
- 7) Menetapkan metode untuk menyampaikan materi Pelajaran
- 8) Mengembangkan instrumen evaluasi
- 9) Memilih sumber-sumber yang dapat mendukung aktivitas pembelajaran

### **E. Desain Pembelajaran Model ASSURE**

Istilah ASSURE diperkenalkan oleh Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, dan James D. Russell. model pembelajaran assure adalah model pembelajaran yang berorientasi pada pemilihan dan pemanfaatan media, metode, dan bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa dalam menempuh aktivitas pembelajaran (Zahra). Model ASSURE bertujuan untuk membekali guru dengan





keterampilan merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis media dan teknologi secara sistematis dan terstruktur agar dapat mengoptimalkan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran ASSURE merupakan model prosedural yang dikembangkan untuk merancang program pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik dengan memanfaatkan media dan teknologi. Penggunaan media pembelajaran menjadi elemen kunci dalam ASSURE untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Pemilihan dan pemanfaatan media yang relevan dengan metode pembelajaran akan mampu melibatkan peserta didik secara intensif dalam aktivitas pembelajaran. ASSURE merupakan singkatan dari langkah-langkah yang tersusun dari enam komponen yaitu

1) Analyze learner characteristic (analisis karakteristik peserta didik)

Pada disain pembelajaran, peserta belajar merupakan hal terpenting. Apapun bentuk produk dari sebuah model/disain pembelajaran maka semua upaya dapat diwujudkan demi kelancaran proses belajar. Dalam melakukan analisis peserta belajar ada beberapa hal yang perlu dilakukan misalnya karakteristik umum peserta belajar, kemampuan awal yang menjadi modal dasarnya, gaya belajar peserta belajar, aspek psikologis peserta belajar dan banyak lagi sesuai dengan kebutuhan.

2) State objective (menetapkan tujuan)

Smaldino, dkk menyatakan bahwa “An objective is a statement of what will be achieved, not how it will be achieved”. Jadi merumuskan tujuan pembelajaran dapat menggunakan model ABCD , yang berarti :

A = audience, peserta didik dengan segala karakteristiknya.

B = behavior, kata kerja yang menjabarkan kemampuan yang harus dikuasai;

C = conditions, situasi kondisi yang memungkinkan bagi pebelajar dapat belajar dengan baik; dan

D = degree, persyaratan khusus yang dirumuskan sebagai standar baku pencapaian tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran juga dapat dinyatakan dalam bentuk pernyataan kemampuan dasar dan indikator keberhasilan yang hendak dicapai pada akhir proses pembelajaran.



- 3) Selected methode, media, and materials (memilih metode, media, dan bahan ajar)

Ada tiga tahapan penting pada langkah ini, yaitu

- a. Menentukan metode yang tepat untuk kegiatan belajar tertentu, kemudian
- b. Memilih format media disesuaikan dengan metode yang diterapkan; dan
- c. Memilih, merancang, memodifikasi, atau memproduksi bahan ajar.

Baik media maupun metode tidak ada yang lebih baik atau terbaik diantaranya. Media dan metode ditentukan karena keduanya cocok, tepat, dan sesuai untuk suatu proses belajar.

- 4) Utilize methods, media, and materials (memanfaatkan metode, media, dan bahan ajar)

Pemanfaatan media dan bahan ajar pada model ASSURE ini ditujukan pada peserta didik. Rumus 5P yang diajukan oleh Smaldino pada tahapan ini bertujuan untuk pemanfaatan media dan material pembelajaran ini antara lain:

- a. Preview the Materials (mengkaji bahan ajar)
- b. Prepare the Materials (menyiapkan bahan ajar)
- c. Prepare Environment (menyiapkan lingkungan)
- d. Prepare the Learners (menyiapkan peserta didik)
- e. Provide the Learning Experience (menentukan pengalaman belajar)

- 5) Requires learner participation (mendorong partisipasi peserta didik),  
Mengembangkan peran serta peserta didik bertujuan agar melibatkan peserta didik untuk belajar.

- 6) Evaluation and revision (Evaluasi dan revisi).

Salah satu tujuan penilaian adalah mengukur tingkat pemahaman materi yang baru saja dipelajari di kelas. Penilaian bukan sekedar menentukan tingkat kepintaran peserta didik, namun penilaian ditujukan untuk memberikan masukan kepada peserta didik. Evaluasi juga berguna untuk melakukan penilaian apakah seluruh proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik, atau ada proses pembelajaran yang perlu ditingkatkan dan diperbaiki untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar itu sendiri.







## F. Rangkuman

Peserta didik abad 21 memiliki kepekaan terhadap perkembangan teknologi karena sudah sejak lahir terbiasa menggunakan teknologi. Peran guru dalam melakukan pembelajaran di kelas salah satunya adalah menentukan desain pembelajaran yang tepat yaitu yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Desain pembelajaran yang digunakan antara lain desain pembelajaran model PPSI, Dick & Carrey, Kemp, dan ASSURE. Penerapan desain pembelajaran model yang tepat dapat menghasilkan program pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

## G. Latihan

Berikut pertanyaan-pertanyaan sebagai latihan, jawablah dengan jelas, cermat dan tepat:

1. Apa yang perlu diperhatikan dalam mendesain pembelajaran?
2. Buatlah rancangan pembelajaran matematika dengan menggunakan desain pembelajaran model PPSI, Dick & Carrey, Kemp, dan ASSURE

## H. Tugas

Mahasiswa diminta presentasi dalam bentuk Power Point (PPT) dari hasil video observasi dengan waktu pengumpulan maksimal H-3 Pertemuan Ketiga







## BAB 3

# Kurikulum



## BAB III

### KURIKULUM, PROGRAM TAHUNAN DAN PROGRAM SEMESTER

#### CPMK

Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian kurikulum merdeka, perencanaan pembelajaran, program tahunan dan program semester.

#### Indikator

Mampu menjelaskan pengertian perencanaan pembelajaran, kurikulum Merdeka, dan silabus.

Mampu menjelaskan pengertian program tahunan dan program semester

#### Apersepsi

Hampir seluruh negara di dunia sedang mengevaluasi kembali sistem pendidikan yang berlaku di negaranya. Hal ini terjadi karena adanya perkembangan di dunia teknologi yang semakin pesat, ketidakstabilan ekonomi, dan juga ketidakstabilan perubahan global diberbagai aspek yang menimbulkan dampak besar terhadap lingkungan pendidikan. Kurikulum memiliki posisi yang strategis dalam mewarnai dan menentukan kualitas output pendidikan, sehingga bisa dikatakan bahwa kualitas suatu pendidikan dapat ditentukan oleh eksistensi dari kurikulum yang digunakan. Dapat dikatakan bahwa perubahan kurikulum diperlukan setiap saat karena kurikulum akan selalu merespon perubahan dan perkembangan dalam kehidupan, baik perkembangan dalam teknologi, ilmu pengetahuan, perkembangan ekonomi, perkembangan politik dan budaya. Selain itu dalam perkembangannya, kurikulum akan memerhatikan beberapa unsur seperti peserta didik yang akan selalu menjadi prioritas utama, satuan pendidikan, masyarakat, dan guru.

#### A. Pengertian Kurikulum

Kurikulum (*curriculum*) berasal dari kata curir yang berarti pelari dan curere yang berarti tempat berpacu. Pada awalnya istilah curriculum digunakan dalam dunia olahraga sehingga istilah tersebut memiliki arti jarak yang harus ditempuh oleh seorang pelari mulai dari start hingga finish untuk memperoleh medali/penghargaan. Pada saat istilah curriculum digunakan dalam dunia pendidikan maka memiliki arti sejumlah Pelajaran yang harus ditempuh oleh





peserta didik dari awal sampai akhir program Pelajaran untuk memperoleh ijazah. Sehingga dalam kurikulum terkandung dua hal pokok yaitu adanya mata Pelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik dan tujuan utamanya untuk memperoleh ijazah. Seiring dengan perkembangannya pengertian kurikulum mengalami perkembangan secara teori dan praktinya. Berdasarkan UU No. 20 tahun 2002 pasal 1 ayat 9, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan isi dan bahan pelajaran serta pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga dalam pendidikan formal kurikulum memiliki peranan yang sangat strategis dalam menentukan pencapaian tujuan pendidikan.

Pendidikan merupakan tanggung jawab bersama, dalam pendidikan diperlukan sebuah kurikulum sehingga kurikulum memiliki fungsi baik bagi guru, peserta didik, kepala sekolah/pengawas sekolah, orang tua dan masyarakat. Bagi guru, kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Bagi kepala sekolah dan pengawas sekolah, kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan supervise atau pengawasan. Bagi orang tua, kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam membimbing anaknya ketika belajar di rumah. Bagi masyarakat, kurikulum berfungsi sebagai pedoman untuk memberikan bantuan bagi terselenggaranya pendidikan di sekolah dan lingkungan. Bagi peserta didik, kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam belajar.

## **B. Perkembangan Kurikulum di Indonesia**

Kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan. Inovasi kurikulum (reformasi pendidikan) dengan latar belakang perubahan kurikulum karena dikeluarkannya kebijakan pemerintah berupa undang-undang kependidikan:

1. UU No. 22 Th. 1999 tentang pemerintahan daerah
2. UU No. 25 Th. 2000 tentang kewenangan pemerintah dan kewenangan provinsi sebagai otonomi daerah
3. TAP MPR No. V/MPR/1999 tentang Arah Kebijakan Pendidikan di Masa Depan

Pemberlakuan undang-undang tersebut menuntut pelaksanaan otonomi daerah dan wawasan demokrasi dalam penyelenggaraan pendidikan berupa:

1. Perubahan pengelolaan pendidikan dari sentralistik menjadi desentralistik.
2. Arus globalisasi yaitu karena perkembangan iptek dan perkembangan ekonomi





berbasis pengetahuan tentu dibutuhkan individu yang memiliki kompetensi yang handal di bidangnya.

3. Rendahnya kualitas pendidikan. Laporan Bank Dunia (1992) berupa Studi *IAEA (Internasional Association for the Evaluation of Educational Achievement)* di beberapa negara Asia ditemukan bahwa:
  - a. Siswa kelas IV SD di Indonesia menduduki peringkat terendah dalam bidang membaca yaitu dengan nilai rata-rata (51,7), Hongkong (75,5), Singapura (74,0), Thailand (65,1), Filipina (52,6)
  - b. Untuk matematika urutan 34 dan IPA urutan 32 dari 38 negara peserta.
4. Isi kurikulum yang lebih mengedepankan sisi akademik dan kurang memperhatikan sikap dan moral siswa. Semua pelajaran menekankan pada penguasaan materi tanpa membedakan hakikat mata pelajaran tersebut. Contoh: Agama dan PMP seharusnya lebih menekankan pada aspek nilai dan sikap tapi kenyataannya tidak.

Oleh sebab itu, munculnya perubahan kurikulum yaitu kurikulum yang diarahkan kepada pendidikan yang demokratis yang mampu melayani setiap perbedaan dan kebutuhan individu serta membekali siswa dengan sejumlah kompetensi

Kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan, diantaranya

#### 1) Rencana Pelajaran 1947

Rencana Pelajaran 1947 merupakan kurikulum pertama yang lahir setelah Indonesia merdeka disebut dengan rencana pelajaran. Perubahan orientasi pendidikan lebih bersifat politis, yakni dari orientasi pendidikan Belanda berubah menjadi untuk kepentingan nasional. Asas pendidikan ditetapkan Pancasila. Rencana Pelajaran 1947 merupakan pengganti sistem pendidikan kolonial Belanda dengan mengurangi pendidikan kecerdasan intelektual. Kurikulum 1947 dilandasi semangat zaman dan suasana kehidupan berbangsa dengan semangat merebut budi pekerti, dan keyakinan beragama. Isi pendidikan diarahkan pada kegiatan mempertinggi kecerdasan dan keterampilan, serta mengembangkan fisik yang sehat dan kuat.

#### 2) Kurikulum 1975





Kurikulum 1975 lahir pada tahun 1973. Dilaksanakan pertama kali sebagai hasil Keputusan MPR No. II/MPR/1973. Pada kurikulum 1975 ini pertama kalinya terlihat jelas tujuan pendidikan di Indonesia. Tujuan pendidikan dijabarkan pada tujuan instruksional umum, tujuan instruksional khusus, dan berbagai rincian lainnya sehingga jelas apa yang akan dicapai melalui kurikulum tersebut. Kurikulum 1975 memiliki ciri-ciri adalah sebagai berikut:

- a) Sangat berorientasi pada tujuan
- b) Setiap pelajaran memiliki arti dan peran yang menunjang kepada tercapainya tujuan-tujuan yang lebih integrative
- c) Menekankan pada efisiensi dan efektivitas dalam hal daya dan waktu.
- d) Menganut pendekatan sistem instruksional yang dikenal dengan Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI). Sistem yang senantiasa mengarah pada tercapainya tujuan spesifik, dapat diukur dan dirumuskan dalam bentuk tingkah laku siswa
- e) Dipengaruhi psikologi tingkah laku dengan menekankan stimulus respon.

Untuk mencapai tujuan pendidikan sekolah yang secara umum, kurikulum 1975 mengharapkan lulusannya,

- a) Memiliki sifat-sifat dasar sebagai warga negara yang baik
- b) Sehat jasmani dan Rohani
- c) Memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dasar yang diperlukan untuk melanjutkan Pelajaran
- d) Bekerja di masyarakat
- e) Mengembangkan diri sesuai asas pendidikan hidup

### 3) Kurikulum 1984

Kurikulum 1984 merupakan penyempurnaan dari Kurikulum 1975. Perubahan ini dimaksudkan agar ada pembaharuan pendidikan nasional. Ciri khas dari pelaksanaan kurikulum 1984 adalah adanya CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif) dan sistem spiral. Pelaksanaan pembelajaran di kelas peserta didik lebih dilibatkan. Walaupun sistem instruksional masih dipertahankan, namun peserta didik tetap diberikan kebebasan untuk mengembangkan cara dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pada kurikulum ini, mulai bergeser paradigma *teacher oriented* ke *student oriented*. Sistem spiral yang berlaku pada kurikulum 1984





yaitu setiap jenjang pendidikan akan mendapatkan mata pelajaran yang berbeda dari sisi kedalaman materi, artinya bahwa semakin tinggi jenjang pendidikan maka materi yang diberikan akan semakin dalam dan detail. Ciri-ciri umum dari kurikulum 1984 yaitu

- a) Berorientasi pada tujuan instruksional
- b) Pendekatan pengajaran berpusat pada anak didik melalui Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA)
- c) Materi pelajaran dikemas dengan menggunakan pendekatan spiral
- d) Menanamkan pengertian terlebih dahulu sebelum diberikan latihan
- e) Menggunakan pendekatan keterampilan proses

#### 4) Kurikulum 1994

Kurikulum 1994 merupakan penyempurnaan dari kurikulum 1984. Kurikulum ini dilaksanakan pada tahun ajaran 1994/1995 secara bertahap. Ciri-ciri umum dari kurikulum 1994 adalah

- a) Kurikulum bersifat *objective based* kurikulum
- b) Mempergunakan sistem caturwulan
- c) Pelajaran di sekolah lebih menekankan materi yang cukup padat
- d) Kurikulum 1994 bersifat populis, yaitu yang memberlakukan satu sistem kurikulum untuk semua siswa di seluruh Indonesia
- e) Guru menggunakan strategi yang melibatkan siswa aktif belajar baik secara mental, fisik maupun sosial

#### 5) Kurikulum Berbasis Kompetensi (Tahun 2004)

Penyempurnaan kurikulum 1994 perlu dilakukan sebagai bentuk respon terhadap perubahan struktural dalam pemerintahan dari sentralistik menjadi desentralistik sebagai konsekuensi logis atas dilaksanakannya UU No. 22 dan 25 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah. Tahun 2004 menjadi tahun bagi kurikulum baru dengan nama Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Kurikulum ini bertujuan agar siswa yang mengikuti pendidikan di sekolah memiliki kompetensi yang diinginkan, karena konsentrasi kompetensi adalah pada perpaduan antara pengetahuan, keterampilan, nilai serta sikap yang ditunjukkan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Ciri-ciri Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) adalah



- a) Menekankan pada ketercapaian kompetensi siswa baik secara individual maupun klasikal.
  - b) Berorientasi pada hasil belajar dan keberagaman
  - c) Penyampaian dalam pembelajaran menggunakan pendekatan dan metode bervariasi
  - d) Sumber belajar bukan hanya guru tetapi juga sumber belajar lainnya yang memenuhi unsur edukatif
  - e) Penilaian menekankan pada proses dan hasil belajar dalam upaya penguasaan atau pencapaian suatu kompetensi.
- 6) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Tahun 2006)

Untuk menjalankan Amanah Undang-Undang Kurikulum Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional, dan Undang-Undang Nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dengan diberlakukannya otonomi daerah termasuk didalamnya pendidikan dan kebudayaan maka diperlukan penyempurnaan kurikulum kembali, kurikulum tersebut adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Visi pokok dari otonomi dalam penyelenggaraan pendidikan bermuara pada upaya pemberdayaan terhadap masyarakat daerah untuk menentukan sendiri jenis dan muatan kurikulum, proses pembelajaran dan sistem penilaian hasil belajar, guru dan kepala sekolah.. Otonomi penyelenggaraan pendidikan tersebut pada gilirannya berimplikasi pada perubahan sistem manajemen pendidikan dari pola sentralisasi ke desentralisasi dalam pengelolaan pendidikan dimana guru memiliki otoritas dalam mengembangkan kurikulum secara bebas dengan memperhatikan karakteristik siswa dan lingkungan sekolah masing-masing.

7) Kurikulum 2013

Penyempurnaan dari KTSP adalah Kurikulum 2013. Hal penting yang diperlukan pada Kurikulum 2013 adalah adanya peningkatan dan keseimbangan antara *soft skill* dan *hard skill* peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan dan Pengetahuan. Ciri-ciri Kurikulum 2013 adalah







- a) Mengutamakan kemampuan guru dalam pengetahuan dan mencari tahu pengetahuan sebanyak-banyaknya. Hal ini disebabkan oleh perkembangan IPTEK yang memudahkan dalam mencari informasi.
- b) Peserta didik didorong untuk memiliki tanggungjawab kepada lingkungan, kemampuan interpersonal, antarpersonal, maupun berpikir kritis.
- c) Memiliki tujuan agar terbentuk generasi produktif, kreatif, inovatif, dan efektif.

#### 8) Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka merupakan bentuk penyempurnaan dari kurikulum 2013 atau K13. Kurikulum Merdeka mengusung konsep “Merdeka Belajar” yang berarti memberikan kebebasan bagi sekolah, guru, dan peserta didik untuk bebas berinovasi, belajar mandiri, dan kreatif. Kebebasan tersebut dimulai dari guru yang memiliki peran sebagai motor atau penggerak. Pada kurikulum Merdeka diharapkan akan merubah suasana belajar menjadi lebih menyenangkan karena tidak ada tuntutan ketercapaian nilai ketuntasan minimal (KKM). Penekanan pada kurikulum Merdeka adalah belajar yang berkualitas demi terwujudnya peserta didik yang berkualitas, berkarakter profil pelajar Pancasila, dan memiliki kompetensi sebagai sumber daya manusia Indonesia. Kurikulum Merdeka sebagai pendukung pemulihan pembelajaran memiliki karakter sebagai berikut

- a) Pembelajaran berbasis proyek untuk pengembangan *soft skill* dan karakter sesuai profil pelajar Pancasila yang meliputi iman, takwa, dan akhlak mulia, gotong royong, kebhinekaan global, kemandirian, kritis, dan kreativitas.
- b) Berfokus pada materi esensial yang diharapkan dapat memberikan waktu yang cukup untuk pembelajaran secara mendalam pada kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi
- c) Adanya fleksibilitas bagi guru dalam melakukan pembelajaran yang terdiferensiasi sesuai dengan kemampuan peserta didik (*teaching at the right level*) dan juga melakukan penyesuaian dengan konteks dan muatan lokal.

Kurikulum Merdeka merupakan salah satu langkah yang dipilih oleh pemerintah sebagai pemulihan learning loss baik disebabkan oleh pandemi covid 19 beberapa waktu silam. Kurikulum Merdeka sebagai pengembangan

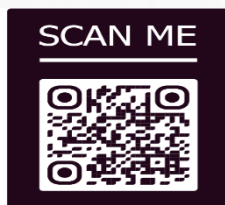






dan inovasi pembelajaran menawarkan konsep belajar yaitu merdeka berpikir, merdeka berinovasi, merdeka belajar mandiri dan kreatif.

Kurikulum Merdeka dapat mengunjungi laman <https://shorturl.at/522RZ> atau scan barcode:



### C. Program Tahunan dan Program Semester

Pada implementasi kurikulum, tenaga pendidik harus memiliki strategi dan pengetahuan agar perencanaan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien juga merupakan hal perlu diciptakan melalui perencanaan yang matang. Hal-hal yang termasuk ke dalam perencanaan pembelajaran yaitu program tahunan dan program semester yang tertera dalam kalender pendidikan. Program tahunan dan program semester dirancang berdasarkan kurikulum yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik di sekolah tersebut. Dengan kata lain, program tahunan dan program semester merupakan jembatan yang menghubungkan antara kurikulum dan pembelajaran yang efektif (Rohani, 2014)

#### 1. Program Tahunan

Program tahunan (Mulyasa, 2018) merupakan garis besar rencana pembelajaran untuk satu tahun ajaran yang memuat alokasi waktu, materi, dan strategi pembelajaran untuk setiap pokok bahasan. Penyusunan program tahunan yang sistematis dan terstruktur dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Program tahunan memiliki fungsi sebagai berikut

1. Mengorganisir pembelajaran agar berjalan dengan efektif dan efisien
2. Sebagai pedoman dalam Menyusun program-program selanjutnya
3. Mengoptimalkan pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan efektif dan mudah diterima peserta didik
4. Sebagai potret yang akan dilakukan selama satu tahun





Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengembangkan program tahunan menurut Munawwarah (2011) antara lain

- Menelaah kalender pendidikan dan ciri khas sekolah/madrasah berdasarkan kebutuhan tingkat satuan pendidikan,
- Menandai hari-hari libur, permulaan tahun Pelajaran, minggu efektif belajar, waktu pembelajaran efektif (per minggu). Hari-hari libur meliputi jeda Tengah semester, jeda antar semester, libur akhir tahun Pelajaran, hari libur keagamaan, hari libur besar nasional, dan hari libur khusus.
- Menghitung jumlah minggu efektif setiap bulan dan semester dalam satu tahun dan memasukkan ke dalam format matriks yang tersedia.
- Mendistribusikan alokasi waktu yang disediakan untuk suatu mata pelajaran, pada setiap capaian pembelajaran dan topik bahasan pada minggu efektif, sesuai ruang lingkup cakupan materi, tingkat kesulitan, dan pentingnya materi tersebut, serta mempertimbangkan waktu untuk ulangan serta review materi.

Contoh Program Tahunan (Prota)

### PROGRAM TAHUNAN

Satuan Pendidikan : SMP  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Domain	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Peserta didik dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.
Aljabar	Pada akhir fase, peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Peserta didik dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik.



	<p>Peserta didik dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Peserta didik dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.</p>
Pengukuran	<p>Pada akhir fase, peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait. Peserta didik dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/ atau volume.</p>
Geometri	<p>Pada akhir fase, peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Peserta didik dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.</p>
Analisa Data dan Peluang	<p>Pada akhir fase, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Peserta didik dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Peserta didik dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan Peserta didik dan lingkungan Peserta didik. Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Peserta didik dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan</p>







No	Domain	Materi Pokok	Alokasi Waktu
		frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).	
1	Bilangan	Bab 1. Bilangan Bulat	
		A. Memahami Bilangan Bulat	6JP
		B. Operasi Hitung Bilangan Bulat	6JP
		C. Faktor Bilangan Bulat	6JP
2	Bilangan	Bab 2. Bilangan Rasional	
		A. Pengertian Bilangan Rasional	6JP
		B. Membandingkan Bilangan Rasional	2JP
		C. Operasi Hitung Bilangan Rasional	8JP
3	Aljabar	Bab 3. Rasio	
		A. Konsep Rasio	8JP
		B. Skala	8JP
		C. Laju Perubahan Satuan	8JP
4	Aljabar	Bab 4. Bentuk Aljabar	
		A. Unsur-unsur Bentuk Aljabar	6JP
		B. Sifat-sifat Operasi Aljabar	6JP
		C. Pemodelan dengan Bentuk Aljabar	6JP
5	Pengukuran dan Geometri	Bab 4. Kesebangunan	
		A. Hubungan Antar Sudut	8JP
		B. Arti Kesebangunan	8JP
		C. Kesebangunan pada Segitiga	8JP
6	Statistika	Bab 5. Data dan Diagram	
		A. Investigasi Statistika	2JP
		B. Macam-macam Data	2JP
		C. Diagram dalam Statistika	2JP
		D. Diagram Batang	4JP
		E. Diagram Lingkaran	4JP
		F. Memilih Diagram dengan Tepat	2JP

Mengetahui

Malang, ..... 2024

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

.....  
NIP/NIPY. ....

.....  
NIP/NIPY.....

## 2. Program Semester

Program semester (Mulyasa, 2018) merupakan penjabaran lebih detail dari program tahunan yang berfokus pada satu semester dan memuat silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Program semester memuat tujuan pembelajaran, indikator, pencapaian hasil belajar, materi pembelajaran, alokasi waktu, metode







pembelajaran, dan penilaian. Menurut (Harianto, 2018) Program semester yang menjadi panduan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran setiap minggu. Fungsi program semester yaitu

- Mempermudah tugas guru dalam melaksanakan pembelajaran selama satu semester
- Mengarahkan kegiatan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diprogramkan
- Menjadi pola dasar dalam mengatur tugas dan wewenang bagi setiap pihak yang mengikuti pembelajaran
- Menjadi pedoman guru dalam bekerja dan belajar
- Menjadi tolok ukur efektivitas dalam proses pembelajaran
- Menjadi bahan untuk menyusun data sehingga tercipta keseimbangan kerja
- Pembelajaran berlangsung dengan efektif dan efisien sehingga dapat menghemat waktu, tenaga, biaya, dan alat penunjang.

Contoh Program Semester (Prosem)

#### PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Matematika      Kelas/Semester : VII/Ganjil  
 Alokasi Waktu : 4jam/Minggu      Tahun Pelajaran : 2023/2024

Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				November					Desember				Ket				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4					
Bilangan Bulat	18JP			4	4	4	4	2																								
Bilangan Rasional	16JP							2	4	4	4	2																				
Rasio	24JP										2				4	4	4	4	4	2												
Cadangan	14JP																		2	4	4	4										
Jumlah	72JP			4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4									

#### D. Rangkuman

Pengertian kurikulum diorganisasi menjadi dua, yaitu kurikulum adalah sejumlah rencana isi yang merupakan sejumlah tahapan belajar yang didesain untuk peserta didik dengan petunjuk institusi pendidikan yang berisi proses yang statis maupun dinamis dan kompetensi yang harus dimiliki, dan kurikulum adalah seluruh pengalaman di bawah bimbingan dan arahan dari institusi pendidikan yang





membawa dalam kondisi belajar. Pada pelaksanaan kurikulum, diperlukan strategi dan pengetahuan agar perencanaan pembelajaran berjalan lancar dengan memperhatikan Program Tahunan (Prota) dan Program Semester (Prosem).

Program tahunan adalah rancangan kegiatan belajar mengajar secara garis besar yang dibuat dalam jangka waktu satu tahun dengan memperhatikan analisis kurikulum beserta perhitungan pekan efektif. Penyusunan Program Tahunan (Prota) dengan langkah-langkah yaitu mengidentifikasi jumlah kompetensi dasar dan indikator dalam satu tahun, mengidentifikasi keluasan dan kedalaman kompetensi dasar, melakukan pemetaan kompetensi dasar untuk tiap semester, dan menentukan alokasi waktu masing-masing kompetensi dengan memperhatikan pekan efektif

Program Semester (Prosem) adalah rancangan kegiatan belajar mengajar secara garis besar yang dibuat dalam jangka waktu satu semester dengan memperhatikan program tahunan dan alokasi waktu tiap minggu. Program Semester (Prosem) dengan langkah-langkah yaitu mengidentifikasi jumlah kompetensi dasar dan indikator dalam satu tahun, mengidentifikasi keluasan dan kedalamankompetensi dasar dan indikator, melakukan pemetaan kompetensi dasar untuktiap semester, dan menentukan alokasi waktu untuk masing-masing kompetensi dengan memperhatikan pekan efektif.

### **E. Latihan**

Berikut pertanyaan-pertanyaan sebagai latihan, jawablah dengan jelas, cermat dan tepat:

1. Kurikulum bersifat dinamis. Jelaskan makna tersebut!
2. Apakah yang terjadi apabila kurikulum pada sebuah negara tidak mengalami perubahan? Berikan pendapatmu!

### **F. Tugas**

Mahasiswa diminta mencari contoh PROTA & PROSEM





## BAB 4

# Perangkat Pembelajaran





## BAB IV

### PERANGKAT PEMBELAJARAN

#### Sub CPMK

Mahasiswa mampu mendesain pembelajaran

#### Indikator

Mahasiswa mampu Menyusun Capaian pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, RPP, Indikator dan Tujuan Pembelajaran Matematika sesuai pada Alur Tujuan Pembelajaran

#### Apersepsi

Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru harus membuat perangkat pembelajaran dengan tujuan agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif, efisien, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicapai. Perangkat pembelajaran merupakan alata tau perlengkapan yang digunakan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan guru dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran menjadi pegangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Menurut Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP. Pada perencanaan pembelajaran juga dilakukan penyiapan media pembelajaran, sumber belajar, perangkat penilaian, dan scenario pembelajaran. Pada kurikulum Merdeka, guru dan sekolah diberikan kebebasan dalam menentukan silabus dan RPP namun dalam penyusunannya guru harus memerhatikan Capaian Pembelajaran yang telah ditentukan oleh pemerintah.

#### A. Capaian Pembelajaran

Istilah Capaian Pembelajaran yang digunakan pada kurikulum merdeka lebih dikenal pada kurikulum sebelumnya dengan istilah Kompetensi Isi (KI). Capaian pembelajaran (CP) merupakan kompetensi pembelajaran yang harus dicapai peserta didi di akhir setiap fase.







Capaian pembelajaran (CP) yang disusun untuk mencapai kompetensi peserta didik terdiri atas beberapa fase.

Fase	Kelas/Jenjang
Fondasi	Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)/RA
A	Kelas I-II SD/MI/Paket A/ sederajat
B	Kelas III-IV SD/MI/Paket A/ sederajat
C	Kelas V-VI SD/MI/Paket A/ sederajat
D	Kelas VII-IX SMP/MTs/Paket B/ sederajat
E	Kelas X SMA/SMK/MA/MA Kejuruan/Paket C/ sederajat
F	a) Kelas XI-XII SMA/MA/Paket C/ sederajat dan SMK/MA Kejuruan program 3 tahun b) Kelas XI-XIII SMK/MA Kejuruan program 4 tahun

Menyusun capaian pembelajaran merujuk pada proses dalam merumuskan dan menetapkan tujuan pembelajaran yang konkret dan terukur bagi peserta didik sehingga melibatkan identifikasi kompetensi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap atau pemahaman yang dapat dikuasai oleh peserta didik diakhir pembelajaran. Terdapat enam hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan Capaian Pembelajaran, antara lain

- 1) Mengenal nilai agama dan budi pekerti,
- 2) Keterampilan sosial dan Bahasa
- 3) Kematangan emosi
- 4) Pemaknaan terhadap belajar yang positif
- 5) Keterampilan motoric dan perawatan diri
- 6) Kematangan kognitif

Penyusunan capaian pembelajaran, guru terlebih dahulu menganalisis materi pembelajaran, kurikulum yang berlaku, dan kebutuhan peserta didik sehingga guru dapat menentukan tujuan spesifik, keterukuran, dan realistis dari apa yang diajarkan. Langkah-langkah penyusunan capaian pembelajaran adalah

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran
- 2) Meninjau kurikulum atau standar yang berlaku
- 3) Mengidentifikasi kompetensi





- 4) Menuliskan capaian pembelajaran secara jelas
- 5) Menggunakan kata kerja yang spesifik
- 6) Memprioritaskan capaian pembelajaran/menyusun capaian pembelajaran secara berurutan sesuai dengan tingkat kesulitan.
- 7) Melakukan evaluasi dan revisi untuk memastikan capaian pembelajaran mencerminkan harapan yang realistis dan kemungkinan peserta didik mencapainya
- 8) Mengomunikasikan capaian pembelajaran kepada peserta didik, orang tua, dan pemangku kebijakan.
- 9) Memisahkan capaian pembelajaran berdasarkan tingkat kesulitan sesuai dengan tahapan perkembangan pengetahuan dan keterampilan peserta didik
- 10) Menyertakan indikator pencapaian untuk memudahkan evaluasi dan pemantauan kemajuan peserta didik.

Capaian pembelajaran mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan pada setiap fase adalah pada akhir Fase D, peserta didik dapat mengoperasikan bilangan rasional dalam bentuk pangkat bulat, pemfaktoran, serta menggunakan faktor skala, proporsi dan laju perubahan; mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola susunan benda dan bilangan; serta mengenal bilangan irasional. Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; operasi bentuk aljabar yang ekuivalen; menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan sistem persamaan linear dengan dua variabel; memahami dan menyajikan relasi dan fungsi; serta menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan konsep dan keterampilan matematika yang telah dipelajari. Peserta didik dapat menentukan jaring-jaring, luas permukaan dan volume bangun ruang; pengaruh perubahan secara proporsional ukuran panjang, luas, dan/atau volume dari bangun datar dan bangun ruang; serta menyelesaikan masalah yang terkait. Peserta didik dapat menggunakan sifat-sifat hubungan sudut terkait dengan garis transversal; sifat-sifat kongruen dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat; menunjukkan kebenaran dan menggunakan teorema Pythagoras; melakukan transformasi geometri tunggal di bidang koordinat Kartesius. Peserta didik dapat membuat dan menginterpretasi diagram batang dan diagram lingkaran; mengambil sampel yang mewakili suatu





populasi; menggunakan mean, median, modus, dan range untuk menyelesaikan masalah; dan menginvestigasi dampak perubahan data terhadap pengukuran pusat. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang, frekuensi relatif dan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana. Berikut Capaian Pembelajaran setiap elemen mata pelajaran matematika.

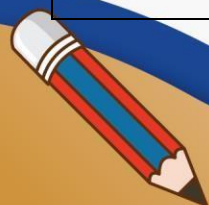
Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	<p>Peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Peserta didik dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial).</p> <p>Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.</p>
Aljabar	<p>Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Peserta didik dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, <i>range</i>) serta menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Peserta didik dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Peserta didik dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi, dan persamaan linear. Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.</p>







Pengukuran	Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait. Peserta didik dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume.
Geometri	Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Peserta didik dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
Analisis Data dan Peluang	Peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Peserta didik dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Peserta didik dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan diri dan lingkungan Peserta didik. Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata ( <i>mean</i> ), median, modus, dan jangkauan ( <i>range</i> ) dari data tersebut







	untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Peserta didik dapat menyelidiki kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).
--	---

## B. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran dikenal sebagai Kompetensi Dasar (KD) sebelum kurikulum merdeka diimplementasikan. Setelah memahami capaian pembelajaran, guru perlu menentukan ide-ide apa yang harus dipelajari peserta didik dalam suatu fase. Pada tahap ini, guru perlu mengidentifikasi kata kunci yang terdapat pada Capaian Pembelajaran (CP) yang digunakan untuk merumuskan tujuan pembelajaran (TP). TP yang telah ditentukan oleh guru adalah TP yang dikembangkan yang perlu dicapai oleh peserta didik dalam satu atau lebih jam pembelajaran sehingga pada akhir fase dapat mencapai CP.

Pada tahap merumuskan TP, guru belum mengurutkan tujuan belajar, guru cukup merancang tujuan belajar yang lebih operasional dan konkret terlebih dahulu. Urutan TP yang disusun pada tahapan berikutnya sehingga guru dapat melakukan proses pengembangan rencana pembelajaran langkah demi langkah. Terdapat dua komponen utama dalam penulisan TP yaitu:

- 1) Kompetensi yaitu kemampuan keterampilan yang perlu ditunjukkan atau didemonstrasikan oleh peserta didik. Pertanyaan panduan guru:
  - a. Secara konkret, kemampuan apa yang perlu ditunjukkan oleh peserta didik?
  - b. Tahap berpikir apa yang perlu ditunjukkan oleh peserta didik?
- 2) Lingkup materi yaitu konten dan konsep utama yang perlu dipahami pada akhir suatu unit pembelajaran. Pertanyaan panduan guru:
  - a. Apa saja yang perlu dipelajari peserta didik dari konsep yang ada pada CP?
  - b. Apakah lingkungan sekitar dan kehidupan peserta didik bisa digunakan sebagai konteks untuk mempelajari konten dalam CP?



### C. Alur Tujuan Pembelajaran

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) merupakan istilah yang digunakan dalam Kurikulum Merdeka, namun pada kurikulum sebelumnya lebih dikenal sebagai Silabus. ATP dan Silabus memiliki fungsi yang sama yaitu menjadi panduan dalam perencanaan pembelajaran. Berikut penjelasan mengenai silabus dan ATP,

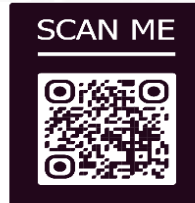
- 1) Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu mata Pelajaran yang terdiri dari Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan. Silabus dikembangkan berdasarkan standar kompetensi lulusan dan standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Silabus paling sedikit memuat
  - a. Identitas mata Pelajaran
  - b. Identitas sekolah meliputi satuan nama satuan pendidikan dan kelas
  - c. Kompetensi Inti, merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, Pengetahuan, dan keterampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas, dan mata Pelajaran.
  - d. Kompetensi Dasar, merupakan kemampuan spesifik yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait muatan atau mata Pelajaran.
  - e. Tema
  - f. Materi pokok, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.
  - g. Pembelajaran, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh guru dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan
  - h. Penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik.





- i. Alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam Pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun.
- j. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Contoh silabus dapat diakses pada link <http://surl.li/ukmava> atau scan barcode:



- 2) Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) adalah rangkaian Tujuan Pembelajaran (TP) yang disusun secara sistematis dan logis didalam fase pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai Capaian Pembelajaran pada fase tersebut. Guru dapat menggunakan ATP yang telah disediakan dengan beberapa catatan:
  - a. Merancang sendiri berdasarkan CP
  - b. Mengembangkan dan memodifikasi contoh yang disediakan, atau
  - c. Menggunakan contoh yang disediakan oleh pemerintah

Tujuan-tujuan pembelajaran yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya disusun sebagai alur yang berurutan secara sistematis dan logis dari awal hingga akhir fase. ATP perlu disusun secara linier, satu arah, dan tidak bercabang. ATP disusun sebagaimana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan secara berurutan dari hari ke hari. Prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam penyusunan ATP, yaitu

- a. Tujuan pembelajaran adalah tujuan yang lebih umum bukan tujuan pembelajaran harian.
- b. ATP harus tuntas untuk satu fase, tidak boleh terpotong ditengah jalan
- c. ATP perlu dikembangkan secara kolaboratif. Misalnya pada Pelajaran matematika, fase D maka pengembangan ATP dikolaborasikan oleh guru matematika kelas VII, VIII, dan IX.
- d. ATP dikembangkan sesuai karakteristik dan kompetensi yang dikembangkan pada setiap mata Pelajaran.
- e. Penyusunan ATP tidak perlu lintas fase (kecuali pada pendidikan khusus)

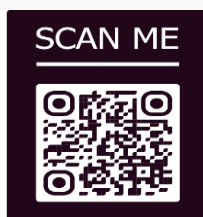






- f. Metode penyusunan ATP harus logis, disusun dari kemampuan yang sederhana ke kemampuan yang rumit, dapat dipengaruhi oleh karakteristik mata Pelajaran lain, dan dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mata Pelajaran, misalnya matematika realistik.
- g. Tampilan tujuan pembelajaran diawali dengan ATP terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan proses berpikirnya.
- h. Jika menggunakan ATP milik pemerintah, maka perhatikan penomoran/fase yang tercantum karena nomor/fase menunjukkan urutan dan ketuntasan dalam satu fase.
- i. ATP menjelaskan satu alur tujuan pembelajaran dan tidak boleh bercabang.
- j. ATP berfokus pada pencapaian CP bukan profil pelajar Pancasila dan tidak perlu dilengkapi dengan pendekatan atau strategi pembelajaran.

Rumusan CP dan Contoh ATP Mata Pelajaran Matematika Fase D yang disediakan oleh pemerintah dapat diakses pada laman berikut <https://shorturl.at/IUNAY> atau scan barcode:



#### D. Modul Ajar

Istilah RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) pada kurikulum Merdeka dikenal sebagai Modul Ajar (MA). Modul ajar serupa dengan RPP atau *lesson plan* yang memuat rencana pembelajaran di kelas, namun MA terdapat komponen yang lebih lengkap dibandingkan dengan RPP sehingga disebut RPP plus.

##### 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya pencapaian kompetensi dasar. Setiap guru pada satuan pendidikan memiliki kewajiban untuk menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien,







memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP terdiri atas komponen:

- a. Identitas sekolah,
- b. Identitas mata Pelajaran atau tema/subtema,
- c. Kelas/semester,
- d. Materi pokok,
- e. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam Pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai,
- f. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan Kata Kerja Operasional (KKO) yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan pencapaian kompetensi,
- g. Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian kompetensi,
- h. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi,
- i. Metode pembelajaran, digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik,
- j. Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi Pelajaran,
- k. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan,
- l. Langkah-langkah pembelajaran dengan tahapan pendahuluan, inti, dan penutup,
- m. Penilaian hasil pembelajaran

Pada penyusunan RPP seorang guru hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip:

- a. Perbedaan individual peserta didik
- b. Partisipasi aktif peserta didik
- c. Berpusat pada peserta didik,
- d. Pengembangan budaya membaca dan menulis,





- e. Pemberian umpan balik dan tindak lanjut
- f. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar,
- g. Mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas mata Pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya,
- h. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sistematis, dan efektif dengan situasi dan kondisi.

Contoh RPP dapat diakses pada laman berikut <https://shorturl.at/H8Exp> atau scan barcode:



## 2. Modul Ajar

Modul ajar adalah dokumen yang berisi tujuan, langkah, dan media pembelajaran, serta asesmen yang dibutuhkan dalam satu unit/topik berdasarkan ATP. Modul ajar dapat memberikan manfaat bagi guru:

- a. Memandu pendidik melaksanakan pembelajaran,
- b. Mempermudah, memperlancar, dan meningkatkan kualitas pembelajaran,
- c. Menjadi rujukan bagi pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran,
- d. Menjadi kerangka kerja yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran sesuai dengan CP,
- e. Mendukung kompetensi dalam CP dan Profil Pelajar Pancasila pada setiap tahap perkembangan mata Pelajaran.

Pengembangan MA bertujuan untuk menyediakan perangkat ajar yang dapat memandu guru dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam penggunaannya, guru memiliki kemerdekaan untuk:

- a. Memilih dan memodifikasi modul ajar yang sudah tersedis pemerintah untuk menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik
- b. Menyusun sendiri modul ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik.





Sebuah Modul Ajar (MA) yang disusun harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Esensial yaitu pemahaman konsep dari setiap mata Pelajaran melalui pengalaman belajar dan lintas disiplin,
- b. Menarik, bermakna, dan menantang, yaitu menumbuhkan minat 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,
- c. Relevan dan kontekstual, yaitu berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, serta sesuai dengan konteks waktu dan lingkungan peserta didik,
- d. Berkesinambungan, yaitu keterkaitan alur kegiatan pembelajaran sesuai dengan fase belajar peserta didik.

Selain kriteria dalam penyusunan Modul Ajar (MA) perlu diperhatikan komponen MA sebagai berikut:

- a. Modul ajar sekurang-kurangnya berisi TP, langkah pembelajaran (yang mencakup media pembelajaran yang akan digunakan), asesmen, serta informasi dan referensi belajar lainnya yang membantu guru melaksanakan pembelajaran,
- b. Komponen modul ajar bisa ditambahkan sesuai mata pelajaran dan kebutuhan,
- c. Guru di satuan pendidikan diberi kebebasan untuk mengembangkan komponen dalam MA sesuai dengan konteks lingkungan dan kebutuhan peserta didik.

Adapun komponen inti Modul Ajar (MA) sebagai berikut

#### 1) Tujuan pembelajaran

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan tujuan pembelajaran:

- a) Tujuan pembelajaran harus mencerminkan hal-hal penting dari pembelajaran dan harus diuji dengan berbagai bentuk asesmen dari unjuk pemahaman,
- b) Tujuan pembelajaran akan menentukan kegiatan belajar, sumber daya yang digunakan, kesesuaian dengan keberagaman peserta didik, dan metode asesmen yang digunakan.
- c) Tujuan pembelajaran mencakup berbagai bentuk mulai dari pengetahuan yang berupa fakta dan informasi, procedural, pemahaman konseptual,





pemikiran dan penalaran, keterampilan, serta kolaborasi dan strategi komunikasi.

## 2) Kegiatan pembelajaran

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan kegiatan pembelajaran:

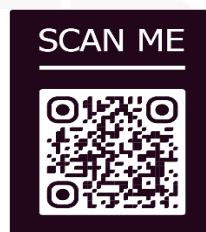
- a) Mencakup urutan kegiatan pembelajaran inti dalam bentuk langkah-langkah konkret yang disertakan opsi/pembelajaran alternatif dan langkah untuk menyesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik,
- b) Langkah kegiatan pembelajaran ditulis secara berurutan sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan, dalam tiga tahap (pendahuluan, inti, dan penutup), dan berbasis pada metode pembelajaran aktif.

## 3) Rencana asesmen

Hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan rencana asesmen:

- a) Rencana asesmen mencakup instrument serta cara melakukan penilaian.
- b) Asesmen dapat berupa asesmen formatif maupun asesmen sumatif, namun keduanya tidak selalu harus digunakan melainkan disesuaikan dengan cakupan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik,
- c) Merencanakan asesmen, guru perlu memahami salah satu prinsip asesmen dalam kurikulum Merdeka yaitu mendorong penggunaan berbagai bentuk asesmen yang bukan hanya tes tertulis sehingga pembelajaran terfokus pada keaktifan yang bermakna, informasi atau umpan balik dari asesmen kemampuan peserta didik menjadi lebih kaya dan bermanfaat dalam proses perencanaan pembelajaran berikutnya.

Contoh MA dapat diakses pada laman berikut <https://acesse.one/xV2O8> atau scan barcode:



## E. Kesimpulan

Perangkat pembelajaran wajib disusun oleh guru dengan tujuan agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif, efisien, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicapai. Perencanaan pembelajaran dengan baik, guru







diharapkan dapat menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna yang bersifat aktif, konstruktif, dan melibatkan peserta didik dalam seluruh proses pembelajarannya. Perencanaan yang dirancang mencakup model, metode, pelaksanaan, evaluasi dan instrumen penilaian

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat oleh guru untuk membantunya dalam mengajar agar sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada hari tersebut. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berisi pengaturan yang berkenaan dengan perkiraan tentang apa yang akan dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, kemungkinan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan ataupun tidak karena proses pembelajaran bersifat situasional, apabila perencanaan disusun secara matang maka proses dan hasil pembelajaran tidak akan jauh dari perkiraan

#### **F. Latihan**

Buatlah perangkat pembelajaran pada mata Pelajaran matematika dari salah satu fase! Capaian Pembelajaran dapat diakses pada laman <https://11nk.dev/T9Ad7>



#### **G. Tugas**

1. Mahasiswa diminta mencari contoh Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), MA (Modul Ajar/RPP)
2. Mahasiswa diminta mencari contoh Model dan Metode Pembelajaran Matematika





## BAB 5

# Materi Ajar???

# Atau

# Bahan Ajar ???