



UPI PPG

X

MODUL AJAR INFORMATIKA

TAHUN AJARAN 2026/2027



DISUSUN OLEH: MAHASISWA PPL PPG PRAJABATAN GEL.1 2026

I. INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Mahasiswa PPL PPG Prajabatan Gel.1 2026
Identitas	: SMAN 24 Bandung
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Menengah Atas (SMA)
Mata Pelajaran	: Informatika
Fase/Kelas	: E / X
Materi Pembelajaran	: Konsep Berpikir Komputasional (Dekomposisi, Pengenalan Pola, Abstraksi, dan Algoritma)
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 45 Menit)

B. IDENTITAS MODUL

1. Pengetahuan Awal
Murid telah terbiasa menyelesaikan masalah sehari-hari secara bertahap dan logis, namun belum mengenal istilah "berpikir komputasional" secara formal beserta konsep-konsep penyusunnya, yaitu dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan berpikir algoritma.
2. Minat
Murid memiliki ketertarikan terhadap permainan (games), media sosial, dan aplikasi digital, serta senang memecahkan teka-teki atau tantangan logika yang dapat dikaitkan dengan cara kerja berpikir komputasional.
3. Latar Belakang
Murid terbiasa menggunakan gawai dan berbagai aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, seperti aplikasi pesan-antar makanan, transportasi online, dan media sosial, yang sebenarnya dirancang berdasarkan prinsip berpikir komputasional tanpa mereka sadari.
4. Kebutuhan Belajar
Murid membutuhkan pembelajaran yang kontekstual dan kolaboratif melalui studi kasus nyata serta diskusi kelompok, agar dapat memahami konsep berpikir komputasional yang sifatnya abstrak melalui contoh-contoh konkret yang dekat dengan pengalaman mereka.

C. DIMENSI PROFIL LULUSAN

1. Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia
Murid menunjukkan sikap jujur dan menghargai pendapat teman selama diskusi kelompok mengenai konsep berpikir komputasional.
2. Kewargaan
Murid berperan aktif dan bertanggung jawab dalam kelompok saat menyelesaikan

studi kasus, serta menghargai hasil kerja kelompok lain pada sesi presentasi.

3. Penalaran Kritis

Murid mampu mengidentifikasi dan membedakan konsep dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan berpikir algoritma berdasarkan studi kasus yang diberikan, serta mampu menentukan konsep yang tepat sesuai persoalan yang dihadapi.

4. Kolaborasi

Murid berdiskusi bersama kelompok dalam menganalisis studi kasus penerapan berpikir komputasional, serta saling membantu merumuskan definisi, cara kerja, dan contoh penerapannya.

5. Kemandirian

Murid mampu menuliskan hipotesis awal, refleksi diri, dan kesimpulan secara mandiri berdasarkan hasil diskusi dan presentasi mengenai konsep berpikir komputasional.

6. Komunikasi

Murid mampu menyampaikan hasil analisis kelompok mengenai konsep berpikir komputasional secara jelas dan terstruktur melalui presentasi di depan kelas.

II. DESAIN PEMBELAJARAN

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase E, peserta didik mampu memahami validitas sumber data, memahami konsep struktur data dan algoritma standar, menerapkan proses komputasi secara mandiri maupun berkelompok untuk memperoleh data yang bersih dan terpercaya, serta menerapkan struktur data dan algoritma standar untuk menghasilkan solusi atas persoalan yang mengandung himpunan data berstruktur kompleks. Peserta didik juga mampu menuliskan solusi rancangan program sederhana dalam format pseudocode yang mendekati bahasa komputer.

B. LINTAS DISIPLIN ILMU

1. Bahasa Indonesia

Murid mengembangkan keterampilan menyampaikan gagasan secara lisan dan tertulis saat menjelaskan definisi dan cara kerja konsep berpikir komputasional dalam LKPD maupun presentasi kelompok.

2. Matematika

Murid mengenali pola dan logika berpikir sistematis yang menjadi dasar konsep dekomposisi dan pengenalan pola, sebagaimana telah dipelajari sebelumnya dalam bentuk pola bilangan dan barisan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Murid mampu menjelaskan konsep berpikir komputasional dengan benar dan tepat
2. Murid mampu mengidentifikasi konsep dekomposisi dalam penyelesaian masalah
3. Murid mampu membedakan pola-pola yang terdapat pada suatu permasalahan sebagai bagian dari konsep pengenalan pola
4. Murid mampu menjelaskan konsep abstraksi dalam berpikir komputasional
5. Murid mampu mendeskripsikan konsep berpikir algoritma
6. Murid mampu memberikan contoh penerapan berpikir komputasional dalam kehidupan sehari-hari

D. TOPIK PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL

1. Menganalisis studi kasus perjalanan dari gerbang sekolah menuju kelas dengan memecahnya menjadi langkah-langkah kecil, misalnya parkir kendaraan, berjalan menuju lobi, dan menaiki tangga, untuk memahami konsep dekomposisi.
2. Mengidentifikasi pola rute atau kebiasaan yang berulang setiap hari saat berjalan dari gerbang menuju kelas, misalnya titik yang selalu ramai pada jam tertentu atau rute yang selalu sama dilewati, untuk memahami konsep pengenalan pola.
3. Menyederhanakan rute perjalanan dari gerbang menuju kelas menjadi poin-poin penting saja, seperti denah sederhana yang hanya menampilkan jalur utama tanpa detail bangunan di sekitarnya, untuk memahami konsep abstraksi.
4. Menyusun langkah-langkah perjalanan dari gerbang sekolah menuju kelas secara berurutan dan logis, mulai dari masuk gerbang hingga duduk di kelas, untuk memahami konsep berpikir algoritma.

E. KERANGKA PEMBELAJARAN

1. Praktik Pedagogis
 - a. Model Pembelajaran : Inquiry Based Learning
 - b. Pendekatan Pembelajaran : Deep Learning (Mindful – Meaningful – Joyful)
 - c. Strategi Pembelajaran : Pembelajaran Berdiferensiasi
 - d. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi kelompok, studi kasus dan presentasi.
2. Kemitraan Pembelajaran
 - a. Lingkungan sekolah
Pendidik berperan sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai pembelajar aktif yang mengkonstruksi pemahaman konsep berpikir komputasional melalui diskusi kelompok dan pengkajian studi kasus di ruang kelas.
3. Lingkungan Belajar
 - a. Ruang fisik Ruang kelas yang dilengkapi proyektor/TV untuk menampilkan slide materi dan studi kasus, serta meja kelompok yang menunjang kegiatan diskusi dan penyusunan LKPD.

4. Pemanfaatan Digital

Pendidik memanfaatkan proyektor/TV untuk menayangkan slide materi dan ilustrasi contoh kasus penerapan berpikir komputasional, serta menyediakan LKPD sebagai panduan diskusi dan presentasi kelompok, sehingga pemanfaatan digital mendukung terciptanya pembelajaran yang menggembirakan dan bermakna.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Langkah-Langkah	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	Salam dan Doa Guru membuka kegiatan dengan salam, sapaan yang ramah, dan doa bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran untuk menciptakan suasana positif	2 Menit
		Presensi Guru memeriksa kehadiran murid sebagai sikap disiplin dengan bertanya "Siapa temannya yang tidak masuk hari ini?"	2 Menit
		Apersepsi Guru mengaitkan materi dengan pengalaman murid dalam menyelesaikan masalah sehari-hari secara bertahap, serta menjelaskan tujuan pembelajaran	4 Menit
		Pemberian Acuan dan Pretest Guru memberikan soal pretest pilihan ganda sebanyak 10 soal untuk mengecek pemahaman awal murid, dilanjutkan pertanyaan pemantik "Waktu kalian mau pesan makanan online, kira-kira langkah apa aja yang kalian lakukan dari buka aplikasi sampai makanan datang?"	7 Menit
		Total	15 Menit
2	Kegiatan Inti	Orientasi Guru menjelaskan pengertian dan konsep-konsep berpikir komputasional (dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan berpikir algoritma) disertai contoh sederhana melalui tayangan slide	15 Menit

No	Kegiatan	Langkah-Langkah	Alokasi Waktu
		Merumuskan Masalah Guru membagi murid ke dalam beberapa kelompok dan menampilkan satu studi kasus yang sama untuk seluruh kelompok, yaitu perjalanan murid dari gerbang sekolah menuju kelas, kemudian setiap kelompok merumuskan bagaimana konsep berpikir komputasional yang menjadi bagiannya (dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, atau berpikir algoritma) berkaitan dengan studi kasus tersebut	10 Menit
		Mengajukan Hipotesis Setiap kelompok menuliskan dugaan awal mengenai cara kerja konsep berpikir komputasional yang menjadi bagiannya jika diterapkan pada studi kasus perjalanan dari gerbang sekolah menuju kelas, berdasarkan pemahaman awal mereka	5 Menit
		Mengumpulkan Data Setiap kelompok berdiskusi mencari definisi, cara kerja, serta menerapkan konsep berpikir komputasional yang menjadi bagiannya pada studi kasus perjalanan dari gerbang sekolah menuju kelas, kemudian dituliskan pada LKPD	20 Menit
		Menguji Hipotesis Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara bergiliran di depan kelas, kemudian membandingkan hasil tersebut dengan dugaan awal yang telah dituliskan	10 Menit
		Merumuskan Kesimpulan Kelompok lain menyimak, menganalisis, dan memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok yang tampil sebagai tagihan pada LKPD	5 Menit
		Total	65 Menit
3	Penutup	Refleksi Guru mengajak murid merefleksikan pembelajaran dengan pertanyaan refleksi "Konsep berpikir komputasional mana yang paling sering kalian gunakan tanpa disadari dalam kehidupan sehari-hari?"	3 Menit

No	Kegiatan	Langkah-Langkah	Alokasi Waktu
		Postest Guru memberikan soal postest pilihan ganda sebanyak 10 soal untuk mengukur pemahaman murid setelah pembelajaran	3 Menit
		Tindak Lanjut Guru berkeliling mengobservasi hasil kerja kelompok dan memberikan apresiasi atas partisipasi murid selama kegiatan pembelajaran berlangsung	2 Menit
		Salam dan Doa Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa bersama dan salam penutup	2 Menit
		Total	10 Menit

G. ASESMEN

1. Assessment for Learning (Asesmen Formatif)

Dilaksanakan selama proses pembelajaran melalui observasi guru terhadap aktivitas peserta didik pada setiap tahapan Inquiry Based Learning. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai perkembangan belajar peserta didik sekaligus memberikan umpan balik selama proses pembelajaran berlangsung.

Aspek yang diamati meliputi:

- keaktifan berdiskusi dalam merumuskan konsep berpikir komputasional
- keterlibatan dalam menyusun hipotesis dan mengerjakan LKPD sebagai bagian dari proses kerja kelompok
- Keterampilan dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok
- Partisipasi dalam memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain

Selain itu, pada awal pembelajaran peserta didik mengerjakan pretest berupa 10 soal pilihan ganda untuk memetakan pemahaman awal. Pretest bersifat diagnostik sehingga tidak diperhitungkan dalam penilaian akhir.

2. Assessment as Learning (Refleksi Kelompok)

Dilaksanakan melalui kegiatan kelompok yang terdapat pada LKPD. Kegiatan ini dilakukan untuk membantu peserta didik mengevaluasi pemahaman serta proses belajar yang telah dilakukan melalui diskusi bersama dalam kelompok.

Peserta didik mengisi Lembar Refleksi Individu secara mandiri (self-assessment) sebagai bentuk kesadaran atas proses belajarnya sendiri, kemudian menyerahkan

hasilnya kepada guru. Guru memverifikasi kewajaran isian sebelum dikonversi menjadi nilai berdasarkan tiga bagian instrumen Refleksi Pemahaman, Refleksi Diri, dan Refleksi Diri terhadap Proses Belajar dan diperhitungkan dalam nilai akhir (lihat Rubrik 4). Lembar ini tetap menjadi dasar bagi guru untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu mengevaluasi hasil belajarnya, mengidentifikasi pemahaman yang telah dicapai maupun yang masih perlu diperkuat, serta menentukan tindak lanjut pembelajaran

3. Assessment of Learning

Pada akhir pembelajaran, peserta didik mengerjakan posttest berupa 10 soal pilihan ganda untuk mengukur ketercapaian seluruh tujuan pembelajaran. Soal yang diberikan mencakup seluruh materi yang telah dipelajari selama pembelajaran.

H. RUBRIK PENILAIAN

Rubrik 1. Observasi Keaktifan dan Kolaborasi Kelompok

(Assessment for Learning – Kelompok)

Rubrik ini digunakan untuk menilai keterlibatan peserta didik selama proses diskusi kelompok dalam merumuskan konsep, menyusun hipotesis, dan mengerjakan LKPD. Penilaian difokuskan pada proses belajar, bukan pada hasil akhir LKPD.

Kriteria	1	2	3	4	5
Keaktifan dalam merumuskan konsep	Tidak terlibat sama sekali	Terlibat tetapi masih pasif	Cukup aktif menyampaikan pendapat	Aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan anggota kelompok	Sangat aktif memimpin diskusi serta mendorong seluruh anggota berpartisipasi
Keterlibatan dalam menyusun hipotesis dan mengerjakan LKPD	Tidak terlibat	Terlibat sangat sedikit	Terlibat pada sebagian proses	Aktif dalam seluruh proses	Sangat aktif serta berinisiatif memastikan seluruh bagian LKPD terselesaikan
Kerja sama dalam kelompok	Tidak bekerja sama	Kurang bekerja sama	Cukup bekerja sama	Bekerja sama dengan baik	Menunjukkan kerja sama yang sangat baik, saling membantu, dan saling menghargai

Skor Maksimum = 15

Nilai Observasi Kolaborasi = $(\text{Skor Perolehan} \div 15) \times 100$

Rubrik 2. Observasi Unjuk Kerja Presentasi

(Assessment for Learning – Kelompok)

Kriteria	1	2	3	4	5
Kejelasan penyampaian hasil diskusi	Tidak menyampaikan	Menyampaikan tetapi tidak jelas	Cukup jelas namun kurang terstruktur	Jelas dan terstruktur	Sangat jelas, sistematis, dan mudah dipahami
Penguasaan materi	Tidak menguasai materi	Menguasai sebagian kecil materi	Menguasai sebagian besar materi	Menguasai materi dengan baik	Menguasai materi secara menyeluruh dan mampu menjawab pertanyaan
Kepercayaan diri saat presentasi	Tidak berani tampil	Tampil tetapi masih ragu-ragu	Cukup percaya diri	Percaya diri	Sangat percaya diri, komunikatif, dan mampu berinteraksi dengan audiens

Skor Maksimum = 15

Nilai Presentasi = $(\text{Skor Perolehan} \div 15) \times 100$

Rubrik 3. Observasi Partisipasi dalam Menanggapi Presentasi Kelompok Lain

(Assessment for Learning – Kelompok)

Kriteria	1	2	3	4	5
Keaktifan memberikan tanggapan	Tidak memberikan tanggapan	Memberikan tanggapan setelah diminta	Sesekali memberikan tanggapan	Aktif memberikan tanggapan	Sangat aktif memberikan tanggapan yang membangun
Ketepatan analisis terhadap hasil presentasi	Tidak melakukan analisis	Analisis tidak relevan	Analisis cukup tepat tetapi belum lengkap	Analisis tepat	Analisis sangat tepat, lengkap, dan disertai alasan yang logis
Sikap menghargai pendapat kelompok lain	Mengabaikan pendapat	Kurang menghargai pendapat	Cukup menghargai pendapat	Menghargai dan menyimak dengan baik	Sangat menghargai, menyimak secara aktif, serta memberikan tanggapan secara santun

Skor Maksimum = 15

Nilai Partisipasi = $(\text{Skor Perolehan} \div 15) \times 100$

Rubrik 4. Lembar Refleksi Individu (Self-Assessment)

(Assessment as Learning – Individu, diisi mandiri oleh peserta didik, diverifikasi dan dinilai guru)

Instrumen ini berupa Lembar Refleksi Individu yang terdiri atas 3 bagian: Refleksi Pemahaman, Refleksi Diri, dan Refleksi Diri terhadap Proses Belajar. Peserta didik mengisi lembar ini secara mandiri, kemudian guru memverifikasi kewajaran isian sebelum dikonversi menjadi nilai. Ketiga bagian diberi bobot berbeda sesuai kedalaman refleksi yang diminta.

Bagian 1. Refleksi Pemahaman

Peserta didik menilai pemahamannya sendiri terhadap 4 konsep (Dekomposisi, Pengenalan Pola, Abstraksi, Berpikir Algoritma) menggunakan skala berikut.

Skala Pemahaman (diisi peserta didik)	Skor
Sangat Paham	5
Paham	4
Cukup Paham	3
Kurang Paham	2
Belum Paham	1

Nilai Bagian 1 = (Jumlah Skor 4 Konsep ÷ 20) × 100

Bagian 2. Refleksi Diri

Guru menilai kualitas jawaban peserta didik atas 3 pertanyaan terbuka (konsep termudah, konsep tersulit, hal baru yang dipelajari) menggunakan kriteria berikut.

Skor	Kriteria Kualitas Jawaban (dinilai guru per pertanyaan)
5	Jawaban lengkap, spesifik, dan disertai alasan yang logis
4	Jawaban jelas dan disertai alasan, namun kurang spesifik
3	Jawaban cukup jelas tetapi alasan kurang lengkap
2	Jawaban singkat tanpa alasan yang jelas
1	Tidak menjawab atau jawaban tidak relevan

Nilai Bagian 2 = (Jumlah Skor 3 Pertanyaan ÷ 15) × 100

Bagian 3. Refleksi Diri terhadap Proses Belajar

Guru menilai kualitas isian kolom "Hal yang Sudah Baik" dan "Hal yang Perlu Diperbaiki" menggunakan kriteria berikut.

Skor	Kriteria Kualitas Refleksi (dinilai guru per kolom)
5	Menuliskan lebih dari satu hal secara spesifik dan reflektif
4	Menuliskan satu hal secara spesifik dan reflektif
3	Menuliskan hal yang cukup jelas namun masih umum
2	Menuliskan hal secara sangat singkat/kurang jelas
1	Tidak diisi atau tidak relevan

$$\text{Nilai Bagian 3} = (\text{Skor Hal Baik} + \text{Skor Perlu Diperbaiki} \div 10) \times 100$$

Bobot Antar-Bagian dan Nilai Akhir Refleksi

No	Bagian pada Lembar Refleksi Individu	Bobot	Cara Menilai
1	Refleksi Pemahaman (4 konsep $\times$ skala 1–5)	40%	Skor diisi peserta didik
2	Refleksi Diri (3 pertanyaan terbuka)	35%	Skor oleh guru
3	Refleksi Diri terhadap Proses Belajar (Hal Baik / Perlu Diperbaiki)	25%	Skor oleh guru
	TOTAL	100%	

$$\text{Nilai Refleksi} = (\text{Nilai Bagian 1} \times 40\%) + (\text{Nilai Bagian 2} \times 35\%) + (\text{Nilai Bagian 3} \times 25\%)$$

Rubrik 5. Tes Tertulis Post-test

(Assessment of Learning – Individu)

Penilaian dilakukan berdasarkan jumlah jawaban benar dari 10 soal pilihan ganda yang mencakup seluruh tujuan pembelajaran.

Jumlah Jawaban Benar	Kategori Capaian
9–10	Sangat Baik
7–8	Baik
5–6	Cukup
≤ 4	Perlu Bimbingan

$$\text{Nilai Posttest} = (\text{Jumlah Jawaban Benar} \div 10) \times 100$$

Pedoman Penskoran dan Rekapitulasi Nilai

1. Bobot Penilaian

No	Komponen Penilaian	Jenis Asesmen	Bentuk	Bobot	Keterangan
1	Observasi Keaktifan dan Kolaborasi Kelompok	Assessment for Learning	Kelompok	15%	Rubrik 1
2	Observasi Unjuk Kerja Presentasi	Assessment for Learning	Kelompok	15%	Rubrik 2
3	Observasi Partisipasi Menanggapi Presentasi	Assessment for Learning	Kelompok	15%	Rubrik 3
4	Checklist Refleksi (Self-Assessment)	Assessment as Learning	Individu	15%	Rubrik 4 (Lembar Refleksi Individu, 3 bagian) + verifikasi guru
5	Tes Tertulis Posttest	Assessment of Learning	Individu	40%	Rubrik 5
	TOTAL			100%	

2. Rumus Nilai Akhir

Nilai Akhir = (Nilai Observasi Kolaborasi × 15%) + (Nilai Presentasi × 15%) + (Nilai Partisipasi × 15%) + (Nilai Checklist Refleksi × 15%) + (Nilai Posttest × 40%)

Catatan:

- Rangkaian kegiatan pembelajaran, tahapan Inquiry Based Learning, dan seluruh instrumen (Rubrik 1–5) tidak mengalami perubahan.
- Pretest bersifat diagnostik sehingga tetap tidak diperhitungkan dalam nilai akhir.
- Checklist Refleksi diisi dan dinilai mandiri oleh peserta didik (self-assessment), kemudian diverifikasi guru sebelum dikonversi menjadi nilai (Rubrik 4) dan diperhitungkan sebesar 15% dari nilai akhir.
- Rubrik 1, Rubrik 2, dan Rubrik 3 merupakan bagian dari Assessment for Learning yang dilaksanakan melalui observasi guru selama proses pembelajaran.
- Penilaian pada Rubrik 1, Rubrik 2, dan Rubrik 3 dilakukan secara berkelompok sehingga seluruh anggota kelompok memperoleh nilai yang sama pada ketiga komponen tersebut.

- LKPD digunakan sebagai media kerja kelompok selama proses pembelajaran. Isi LKPD tidak dinilai sebagai produk akhir, tetapi menjadi bukti proses belajar yang mendukung observasi guru terhadap aktivitas peserta didik.

Ketercapaian Murid dalam Pembelajaran

Rentang Nilai	Predikat
86–100	Sangat Baik
71–85	Baik
56–70	Cukup
≤ 55	Perlu Bimbingan

Nilai Posttest = (Jumlah Jawaban Benar ÷ 10) × 100

I. BAHAN AJAR

1. Materi Konsep Berpikir Komputasional

a. Apa itu Berpikir Komputasional ?

Berpikir komputasional (*Computational Thinking*) adalah cara berpikir yang membantu seseorang menyelesaikan masalah secara sistematis, logis, dan terstruktur. Berpikir komputasional tidak hanya digunakan dalam bidang komputer, tetapi juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan berbagai permasalahan secara lebih efektif.

Dalam berpikir komputasional, suatu masalah yang kompleks tidak diselesaikan secara langsung, tetapi dianalisis terlebih dahulu melalui beberapa tahapan sehingga diperoleh solusi yang lebih mudah dipahami dan diterapkan. Terdapat empat konsep utama dalam berpikir komputasional, yaitu **dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma**.

b. Dekomposisi

Dekomposisi adalah proses memecah suatu masalah yang besar dan kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami dan diselesaikan. Dengan membagi masalah menjadi beberapa bagian, proses penyelesaiannya menjadi lebih terarah karena setiap bagian dapat dikerjakan secara bertahap.

Contoh

Ketika akan menyelenggarakan acara ulang tahun, kegiatan tersebut dapat dipecah menjadi beberapa tugas, seperti menentukan tema, membuat daftar tamu, menyiapkan makanan, menyiapkan dekorasi, dan menyusun susunan

acara. Setelah setiap bagian selesai dikerjakan, seluruh hasilnya digabungkan menjadi satu kegiatan yang utuh.

Melalui dekomposisi, masalah yang awalnya tampak sulit menjadi lebih mudah dikelola karena setiap bagian dapat diselesaikan satu per satu.

c. Pengenalan Pola (Pattern Recognition)

Pengenalan pola (*Pattern Recognition*) adalah kemampuan untuk mengenali persamaan atau keteraturan yang muncul pada beberapa masalah sehingga solusi yang pernah digunakan dapat dimanfaatkan kembali untuk menyelesaikan masalah lain yang serupa.

Dengan mengenali pola, seseorang tidak perlu selalu memulai penyelesaian dari awal karena dapat menggunakan pengalaman atau solusi yang telah berhasil sebelumnya.

Contoh

Jadwal keberangkatan bus setiap hari memiliki waktu yang sama. Dengan mengamati pola tersebut, seseorang dapat memperkirakan waktu keberangkatan bus pada hari berikutnya sehingga lebih mudah merencanakan perjalanan.

Pengenalan pola membantu proses penyelesaian masalah menjadi lebih cepat, lebih efisien, dan mengurangi kemungkinan melakukan kesalahan yang sama.

d. Abstraksi

Abstraksi adalah proses menyederhanakan suatu masalah dengan memilih informasi yang benar-benar penting dan mengabaikan informasi yang tidak berkaitan dengan tujuan penyelesaian masalah.

Dalam kehidupan sehari-hari sering kali terdapat banyak informasi. Namun, tidak semua informasi tersebut diperlukan. Oleh karena itu, abstraksi membantu seseorang untuk fokus pada informasi yang paling relevan sehingga proses penyelesaian masalah menjadi lebih efektif.

Contoh

Saat menggunakan peta digital untuk mencari lokasi tujuan, pengguna hanya memerlukan informasi mengenai jalan yang akan dilalui, arah perjalanan, serta jarak tempuh. Informasi lain, seperti bentuk bangunan atau warna rumah di sepanjang jalan, tidak memengaruhi proses menemukan tujuan sehingga dapat diabaikan.

e. Berpikir Algoritma

Berpikir algoritma adalah kemampuan menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah secara berurutan, logis, dan sistematis sehingga setiap langkah dapat diikuti dengan mudah untuk mencapai tujuan yang diinginkan

Urutan langkah dalam algoritma harus jelas karena apabila urutannya berubah, hasil yang diperoleh dapat berbeda atau bahkan tidak sesuai dengan tujuan

Contoh

1. Langkah-langkah membuat mi instan:
2. Didihkan air.
3. Masukkan mi ke dalam air mendidih.
4. Masak hingga matang.
5. Siapkan bumbu di dalam mangkuk.
6. Masukkan mi yang telah matang ke dalam mangkuk.
7. Aduk hingga tercampur rata.
8. Mi instan siap disajikan.

Contoh tersebut menunjukkan bahwa setiap langkah harus dilakukan sesuai urutan agar menghasilkan hasil yang benar.

f. Penerapan Berpikir Komputasional dalam Kehidupan Sehari-hari

Konsep berpikir komputasional dapat diterapkan dalam berbagai aktivitas sehari-hari, antara lain:

- Menyusun rencana perjalanan dengan mempertimbangkan rute tercepat.
- Mengatur jadwal kegiatan harian agar lebih terorganisir.
- Menyelesaikan tugas sekolah dengan membaginya menjadi beberapa bagian.
- Mengelompokkan data berdasarkan kesamaan karakteristik.
- Menyusun anggaran keuangan dengan langkah yang terencana.

Melalui penerapan tersebut, seseorang dapat menyelesaikan masalah secara lebih sistematis, efisien, dan tepat.

2. Link Slide Presentasi (media Pembelajaran)

[MATERI BAHAN AJAR](#)

3. LKPD

[LKPD-BK.docx](#)