

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Yogyakarta
 Mata Pelajaran : Informatika
 Kelas/Semester : VII / 2
 Materi Pokok : Berpikir Komputasional
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. Kompetensi Dasar

3.5 *Computational Thinking* untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data kompleks dan berpola.

B. Tujuan Pembelajaran

Dengan melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menerapkan *computational thinking* (berpikir komputasional) untuk menyelesaikan persoalan komputasi mengenai pola optimasi penjadwalan dengan benar

C. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan meminta satu peserta didik memimpin doa 2. Guru memastikan kesiapan diri peserta didik dan memberikan motivasi belajar 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik 4. Guru menjelaskan manfaat pentingnya mempelajari materi ini dalam kehidupan 5. Guru melakukan review materi yang sudah dibahas sebelumnya kaitannya dengan materi ini 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi
Inti <i>Discovery Learning</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan gambar yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik 2. Guru memberikan pertanyaan rangsangan kepada peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> • Pernahkah kamu salah membawa buku karena tidak membaca jadwal ? 3. Guru membagi kelompok kerja diskusi dengan memperhatikan karakter peserta didik 4. Guru membagikan LKPD berisi soal / permasalahan terkait optimasi penjadwalan untuk setiap kelompok
1. <i>Stimulation</i>	5. Setiap kelompok mengidentifikasi bagaimana solusi dari masalah yang disajikan
2. <i>Problem statement (Berpikir Kritis)</i>	6. Setiap kelompok secara inisiatif merumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)
3. <i>Data Collection (Literasi)</i>	7. Ketika eksplorasi berlangsung, peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur (literasi) dari buku atau browsing internet dari ponsel / laptop
4. <i>Data Processing (Kolaborasi)</i>	8. Setiap kelompok berkolaborasi untuk mengolah, mengklasifikasikan dan menuliskan hasilnya dalam LKPD secara kreatif

Sintaks	Kegiatan Pembelajaran
5. <i>Verification</i> (Kreativitas)	9. Setiap kelompok berkolaborasi melakukan pemeriksaan secara cermat dan disiplin waktu untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan kaitannya dengan hasil pengolahan data.
	10. Setiap kelompok saling menukar LKPD 11. Kemudian setiap anggota kelompok maju ke depan kelas mempresentasikan / membacakan hasil yang sudah diterima 12. Setiap kelompok yang menonton (<i>audience</i>) menilai presentasi kelompok lain dalam Lembar Penilaian dari guru
	13. Guru bersama peserta didik membuat simpulan atas materi yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi
6. <i>Generalization</i> (Komunikasi)	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik merangkum materi yang sudah diberikan 2. Peserta didik melakukan refleksi atas pembelajaran yang dilakukan 3. Guru memberikan umpan balik melalui tanya jawab dengan peserta didik 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yakni masih melanjutkan berpikir komputasional dengan pola jejaring 5. Guru meminta salah satu peserta didik memimpin doa penutup

D. Penilaian

- Sikap
Teknik : pengamatan perilaku peserta didik
Instrumen : jurnal penilaian sikap
- Pengetahuan
Teknik : tes tertulis
Instrumen : pilihan ganda soal berpikir komputasional (*quizizz.com*)
- Keterampilan
Teknik : unjuk kerja
Instrumen : rubrik penilaian presentasi

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Yogyakarta, 3 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran,

Widayat Umar, S.Pd., M.Pd.Si
NIP. 19700313 199301 1 002

Heni Pratiwi, S.T.
NIP. 19850220 201001 2 020

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-1)

Nama anggota kelompok (kelas, no. absen) :

.....

A. Tujuan :

Dengan melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menerapkan *computational thinking* (berpikir komputasional) untuk menyelesaikan persoalan komputasi mengenai pola optimasi penjadwalan dengan benar

B. Alat Dan Bahan

1. LKPD
2. Alat tulis
3. Ponsel / laptop
4. Koneksi internet
5. Buku Teks Pelajaran Informatika Kelas 7

C. Langkah Kerja

Diskusikan **soal** di bawah ini bersama kelompokmu, lalu tuliskan solusi dari masalah dengan menerapkan *computational thinking* berikut !

Sepuluh peserta didik sedang bekerja untuk menerbitkan bulletin sekolah. Setiap hari Selasa, mereka menulis dan memperbaiki artikel bulletin. Sebagian pekerjaan membutuhkan komputer. Pada tabel berikut, sel yang berwarna biru menunjukkan bahwa seorang peserta didik membutuhkan komputer. Pada satu jam yang sama, satu komputer hanya dapat digunakan oleh seorang peserta didik.

Peserta didik	Jam						
	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Pertanyaan :

1. Berapa jumlah minimum komputer yang dibutuhkan supaya mereka dapat bekerja sesuai dengan tabel di atas ?
2. Tuliskan alasan dan langkah-langkah penyelesaiannya !

Jawab :

Jawaban :

Pada antara jam 09:00 hingga 11:00, ada 5 peserta didik memerlukan sebuah komputer. Berarti, paling sedikit dibutuhkan 5 komputer untuk peserta didik bekerja. Jika diatur jadwalnya dengan benar seperti tabel berikut, maka 5 komputer akan cukup.

Peserta didik	Jam						
	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
1					PC 1		PC 1
2	PC 1	PC 1		PC 1			PC 2
3	PC 2					PC 2	
4		PC 2	PC 2	PC 2			
5	PC 3		PC 1		PC 2		PC 3
6		PC 3	PC 3		PC 3		
7				PC 3			
8				PC 5	PC 5		
9		PC 5				PC 5	PC 5
10	PC 4	PC 4	PC 4	PC 4			

Ketika peserta didik datang untuk memakai komputer, mereka duduk di depan komputer yang pertama tersedia. Saat mereka selesai, peserta didik yang lain bisa datang dan duduk di komputer tersebut. Untuk memahami sejumlah besar data dan hubungan antara bermacam-macam tipe data, jalan yang terbaik adalah dengan menciptakan metode representasi data, contohnya dengan menggunakan tabel, grafik atau diagram. Pada contoh ini digunakan tabel dua dimensi (baris, kolom).

LAMPIRAN

A. Penilaian Sikap

1. Teknik : pengamatan perilaku peserta didik
2. Instrumen : jurnal penilaian sikap
3. Waktu penilaian : Saat proses pembelajaran berlangsung

Catatan Jurnal Penilaian Sikap (Inisiatif, Kreatif, Disiplin)

Nama sekolah :
Mata pelajaran :
Kelas :
Tahun Pelajaran :
Nama Guru :

No	Hari, tgl	Nama PD	Catatan Perilaku	Butir sikap	TTD	Tindak Lanjut	Hasil
1.							
2.							
3.							

B. Penilaian Pengetahuan

1. Jenis Penilaian : tes tertulis
2. Instrumen Penilaian : soal PG (<https://quizizz.com/join?gc=24331465>)

SOAL

1. Ada sebuah grup belajar yang terdiri dari dua siswi yaitu Annisa dan Cindy, dan dua peserta didik yaitu Bambang dan Doni. Salah seorang dari mereka pandai (ahli) matematika, dan yang lainnya pandai Fisika, Kimia, dan Bahasa Inggris. Pada suatu waktu mereka belajar bersama di rumah Annisa dan duduk di meja persegi empat, dengan susunan sebagai berikut Ahli matematika duduk di sebelah kiri Annisa; ahli kimia duduk berseberangan dengan Bambang; Cindy dan Doni duduk berdekatan, sementara salah seorang siswi duduk di sebelah kiri ahli fisika. Siapakah yang pandai atau ahli bahasa Inggris?
A. Annisa
B. Cindy
C. Bambang
D. Doni
2. Jika diketahui bahwa tepat dua pernyataan mengenai sebuah keluarga yang terdiri atas ayah, ibu, dan 2 orang anak kandung di bawah ini benar dan diketahui bahwa Ghani dan Arman berjenis kelamin laki-laki sementara Kiki dan Santi adalah perempuan. Diketahui sejumlah fakta berikut:

- Ghani dan Santi memiliki hubungan darah
- Arman lebih tua dari Ghani
- Kiki lebih muda dari Arman
- Kiki lebih tua dari Santi

Posisi mereka masing-masing dalam keluarga adalah

- A. Orang tua: Ghani dan Kiki, anak: Arman dan Santi
 - B. Orang tua: Arman dan Kiki, anak: Ghani dan Santi
 - C. Orang tua: Ghani dan Santi, anak: Arman dan Kiki
 - D. Orang tua: Arman dan Santi, anak: Ghani dan Kiki
3. Bapak Turdi mempunyai 3 anak, Yang sulung bernama Tito berusia 12 tahun, Titi berusia 9 tahun dan adiknya yang belum sekolah bernama...
- A. Tuti
 - B. Kardi
 - C. Jamal
 - D. Turdi
4. Sebuah aktivitas yang berkaitan dengan kemampuan untuk dapat memilah informasi yang ada dari permasalahan yang kompleks menjadi sebuah informasi yang lebih sederhana dan sekaligus dapat menciptakan sebuah informasi yang general sehingga dapat digunakan untuk memaparkan hal-hal yang berkaitan dengan pola yang ada disebut dengan...
- A. generalisasi pola dan abstraksi
 - B. pattern recognition
 - C. dekomposisi
 - D. asosiasi
5. Tindakan berikut yang dapat dikategorikan sebagai proses pengenalan pola adalah....
- A. Perawat sedang menulis identitas pasien
 - B. Membuat rencana perjalanan ke pantai Bali
 - C. Membuat flowchart tata cara memasak mie instan
 - D. Pemain sepak bola mencari tahu kelemahan tim lawan dengan melihat video pertandingan sebelumnya

JAWAB

1. A
2. B
3. D
4. A
5. D

Skor tiap soal = 1

Nilai Akhir = Jumlah skor * 2

C. Penilaian Keterampilan

1. Jenis Penilaian : Unjuk kerja
2. Instrumen Penilaian : Presentasi

LEMBAR PENILAIAN PRESENTASI KELOMPOK

Hari, tanggal penilaian :
 Kelompok yang dinilai :
 Nama anggota yang dinilai :
 Judul Presentasi :

No	Kriteria Penilaian	Skor				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	Isi materi yang disampaikan					
2	Penampilan					
3	Penyampaian materi					
4	Kekompakan					
5	Intonasi suara					

Rubrik penskoran presentasi

Aspek yang dinilai	Deskripsi Skor			
	1	2	3	4
Isi materi yang disampaikan	Isi tidak akurat, terlalu umum, pendengar tidak belajar apapun	Isi materi kurang relevan dan kurang lengkap	Isi materi sudah akurat dan benar walaupun kurang lengkap	Isi materi akurat, lengkap, dan benar
Penampilan	Tidak percaya diri, lesu, tidak bersemangat	Kurang bersemangat, badan tenang, banyak menunduk, kurang percaya diri	Bersemangat, badan tidak bisa tenang, kurang percaya diri	Bersemangat, badan tenang, percaya diri, ceria
Penyampaian materi	Tidak menyampaikan materi	Menyampaikan materi tetapi textbook	Menyampaikan materi tanpa textbook tetapi tidak bisa mengkomunikasikan dengan baik	Menyampaikan materi tanpa textbook dan dapat mengkomunikasikan dengan baik
Kekompakan	Tidak kompak, tidak fokus, tampak individu, suka menyalahkan	Mengobrol, kurang fokus, tidak menghargai teman lain yang sedang presentasi, mau membantu jika ada kesalahan	Menghargai teman yang sedang presentasi, tapi suka menyalahkan	Sangat kompak, mau menghargai ketika teman lain sedang presentasi, mau membantu jika ada kesalahan
Intonasi suara	Suara tidak jelas, pelan, tidak bisa dipahami	Suara kurang lantang, terlalu cepat, kurang bisa dipahami	Suara lantang, terlalu cepat, masih bisa dipahami	Suara lantang, jelas, bisa dipahami, ada intonasi dan penekanan

Nama Penilai :

TTD :