

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

IDENTITAS

Satuan Pendidikan : SMA Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO
Kelas / Semester : X / II
Mata Pelajaran : Informatika (TIK)
Topik : Algoritma dan Pemrograman
Kompetensi Dasar : Memahami konsep dasar algoritma
Pembelajaran ke : 2
Alokasi waktu : 2 x 45 menit

KI 3 (Pengetahuan) :

3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 (Keterampilan)

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *Guided Discovery Learning* (Temuan Terbimbing), peserta didik dapat memahami konsep dasar algoritma dan menggunakan algoritma sebagai prosedur logis untuk memecahkan suatu masalah dengan efektif dan efisien.

B. LANGKAH-LANGKAH (KEGIATAN) PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN

1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik.
3. Guru menyampaikan apersepsi sebagai **stimulus** pembelajaran.
4. Guru menyampaikan topik materi dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berjalan.
5. Guru menyampaikan pembagian tim/kelompok berdasarkan pertemuan sebelumnya.

KEGIATAN INTI

- **Problem Statement (Identifikasi Masalah)**
Guru menunjukkan permasalahan logika dalam kehidupan sehari-hari yakni pertukaran isi dua buah wadah berupa gelas berisikan teh dan kopi.

- **Data Collecting (Mengumpulkan data)**
Peserta didik mencari dan mengumpulkan informasi dan pendapat rekan dalam satu tim untuk menyelesaikan masalah logika tersebut.
- **Data Processing (Mengolah data)**
Peserta didik mengupayakan sejumlah solusi untuk menyelesaikan permasalahan logika dan meng-*input* ke dalam sistem tanggapan *google form*.
- **Verification (Memverifikasi)**
Membandingkan hasil diskusi peserta didik dan menentukan solusi terbaik penyelesaian masalah logika.

PENUTUP

1. Peserta didik melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran dan membuat ringkasan/**kesimpulan** dengan bimbingan guru.
2. Guru melakukan penilaian dan memberikan tes tertulis dan tugas penilaian praktik kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, yakni struktur dasar algoritma.
3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan kata motivasi dan salam penutup.

C. PENILAIAN (ASSESSMENT) PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

Jenis/Teknik Penilaian : Pengamatan (observasi)
Bentuk Penilaian : Lembar pengamatan sikap (terlampir)

2. Penilaian Pengetahuan

Jenis/Teknik Penilaian : Tes Tertulis
Bentuk Penilaian : Pilihan Ganda pada *Google Form* (terlampir)

3. Penilaian Keterampilan

Jenis/Teknik Penilaian : Praktik
Bentuk Penilaian : Instrumen Penilaian Praktik Penyelesaian *Crossing River* (terlampir)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Medan, 17 April 2021
Guru Mata Pelajaran

Huliman, M.Kom

Huliman, M.Kom

e-mail:

huliman.win@gmail.com

LAMPIRAN

Materi

Materi pembelajaran (pptx) dapat diunduh pada *link google drive* berikut.
<http://bit.ly/InformatikaXSem2>

1. Penilaian Sikap

Lembar Pengamatan Sikap

No.	Aspek	Skor (1-4)
1	Jujur (1) Tidak menyontek dalam mengerjakan tugas/ulangan (2) Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan tugas (3) Melaporkan data atau informasi apa adanya (4) Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki	
2	Disiplin (1) Patuh kepada tata tertib sekolah (2) Mengumpulkan tugas dengan tepat waktu (3) Membawa buku tulis dan buku teks (4) Mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan	
3	Tanggung Jawab (1) Melaksanakan tugas individu dengan baik (2) Menggunakan waktu secara efisien dalam aktivitas pembelajaran (3) Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan (4) Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	
4	Toleransi (1) Menghormati pendapat teman (2) Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender (3) Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya (4) Dapat memaafkan kesalahan orang lain	
5	Gotong Royong (1) Aktif dalam kerja kelompok (2) Suka menolong teman ataupun orang lain tanpa mengharapkan imbalan (3) Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan (4) Mendorong orang lain untuk bekerja sama	
6	Santun (1) Menghormati orang yang lebih tua (2) Mengucapkan terima kasih setelah menerima bantuan orang lain (3) Menggunakan bahasa santun saat menyampaikan pendapat (4) Bersikap 3S (salam, senyum, sapa) saat bertemu dengan orang lain	
7	Percaya diri (1) Berani presentasi di depan kelas (2) Berani berpendapat, bertanya, ataupun menjawab pertanyaan (3) Melakukan aktivitas tanpa ragu-ragu (4) Mampu membuat keputusan dengan efektif dan efisien	

Pedoman Penskoran

1. Penskoran

Skor	Aspek Pengamatan
4	Seluruh indikator ditunjukkan oleh siswa secara optimal dan konsisten
3	Tiga indikator ditunjukkan oleh siswa
2	Dua indikator ditunjukkan oleh siswa
1	Satu indikator ditunjukkan oleh siswa

2. Pengolahan Skor

Skor maksimum : 28

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$Skor\ akhir = \frac{Skor}{Skor\ Maksimum} \times 4$$

Berdasarkan skor akhir, maka peserta didik akan memperoleh nilai:

Nilai Sikap	Kriteria
Sangat Baik (SB)	Skor 3,20 – 4,00 (80-100)
Baik (B)	Skor 2,80 – 3,19 (70-79)
Cukup (C)	Skor 2,40 – 2,79 (60-69)
Kurang (K)	< 2,40 (kurang dari 60)

2. Penilaian Pengetahuan

Pilihan Ganda

No.	Instrumen, Soal, dan Kunci	Skor
1	<p>Pilihan Ganda</p> <p>Algoritma merupakan ... penyelesaian masalah secara sistematis.</p> <ul style="list-style-type: none">A. logikaB. latar belakangC. langkah-langkahD. langkah acakE. suatu alternatif <p style="text-align: right;">Kunci: C</p>	20
2	<p>Pilihan Ganda</p> <p>Suatu algoritma dapat mencapai solusi penyelesaian masalah logika dengan langkah minimal. Prinsip seperti ini disebut ...</p> <ul style="list-style-type: none">A. efisienB. efektifC. terbatasD. pastiE. tertentu <p style="text-align: right;">Kunci : A</p>	20
3	<p>Pilihan Ganda</p> <p>Terdapat tiga prosedur algoritma berikut.</p> <ul style="list-style-type: none">• Algoritma P memerlukan 3 langkah.• Algoritma Q memerlukan 5 langkah.• Algoritma R memerlukan 7 langkah. <p>Algoritma yang memenuhi prinsip efektif adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">A. PB. P dan QC. P dan RD. Q dan RE. P, Q, dan R <p style="text-align: right;">Kunci : E</p>	20
4	<p>Pilihan Ganda</p> <p>Perhatikan langkah-langkah berikut.</p> <ul style="list-style-type: none">[1] Mulai[2] Tentukan angka pertama dan angka kedua[3] Selesai[4] Tampilkan hasil[5] Hitung hasil dengan angka pertama + angka kedua	20

No.	Instrumen, Soal, dan Kunci	Skor
	<p>Algoritma yang benar untuk menentukan hasil penjumlahan dua buah bilangan adalah...</p> <p>A. 1-2-3-4-5 B. 1-2-4-5-3 C. 1-3-2-5-4 D. 1-2-5-4-3 E. 2-5-4-1-3</p> <p style="text-align: right;">Kunci: D</p>	
5	<p>Pilihan Ganda</p> <p>Perhatikan algoritma berikut.</p> <p>(1) Start (2) Input X, Y (3) Hitung = X / Y (4) Hitung = X + Y (5) Hitung = Hitung + 2 (6) Output Hitung (7) Selesai</p> <p>Jika X= 12 dan Y= 1, maka nilai akhir variabel Hitung adalah ...</p> <p>A. 25 B. 15 C. 13 D. 12 E. 12 dan 13</p> <p style="text-align: right;">Kunci: B</p>	20

3. Penilaian Keterampilan Instrumen Penilaian Praktik

Rubrik Penskoran Penilaian Praktik

No.	Indikator	Rubrik
1	<p>Menunjukkan/Mendemonstrasikan urutan langkah-langkah penyelesaian <i>crossing river</i> melalui aplikasi:</p>  <p>Tantangan permasalahan logika <i>crossing river</i>: Seorang petani akan bepergian ke kota dengan membawa seekor domba, serigala, dan sayuran. Di tengah perjalanan, petani tersebut harus menyeberangi sungai dengan menggunakan perahu dan untuk melaluinya, petani tersebut hanya bisa membawa satu benda bawaan saja mengingat kapasitas perahu tersebut.</p> <p>Pertanyaannya: Nyatakan algoritma untuk menyelesaikan permasalahan petani tersebut secara efektif dan efisien. Berapa kali minimal petani harus menyeberangi sungai tersebut sehingga ketiga benda bawaan tersebut bisa dibawa dengan aman dan selamat sampai di seberang sungai?</p> <p>Dalam hal ini, terdapat kenyataan bahwa serigala memakan domba dan domba memakan sayuran jika tidak ada petani yang menjaga di tepi sungai.</p>	<p>4: Melakukan 7 langkah dengan benar 3: Melakukan 5-6 langkah dengan benar 2: Melakukan 3-4 langkah dengan benar 1: Melakukan 1-2 langkah dengan benar 0: Tidak mampu melakukan langkah pertama dengan benar</p> <p>Langkah Penyelesaian Terbaik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil item domba ke sisi kiri danau 2. Kembali ke sisi kanan danau 3. Mengambil item sayuran ke sisi kiri danau 4. Mengambil item domba dan kembali ke sisi kanan danau 5. Mengambil item serigala ke sisi kiri danau 6. Kembali ke sisi kanan danau 7. Mengambil item domba ke sisi kiri danau

Screenshot tampilan aplikasi penilaian praktik ditunjukkan pada gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1. Screenshot tampilan aplikasi crossing river

Sumber: <https://www.plastelina.net/>