

MODUL AJAR INFORMATIKA

ALGORITMA PEMOGRAMAN

KELAS X

I. INFORMASI UMUM

IDENTITAS	: Suhendi, M.Kom
SEKOLAH	: SMKN 2 Kota Tangerang Selatan
KELAS	: X MM 1 / FASE E
ALOKASI WAKTU	: 10 menit
KOMPETENSI AWAL	: Meliputi pemahaman peserta didik terkait Logika yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari
PROFIL PELAJAR PANCASILA	: berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif
SARANA DAN PRASARANA	: Internet, laptop, LCD Projector / White board, perangkat ajar, buku paket
TARGET PESERTA DIDIK	: Modul ajar ini sebagai panduan untuk mengajar pada peserta didik dengan harapan membantu kesulitan belajar dan peserta didik mencapai kompetensi yang ditentukan (CP)
MODA PEMBELAJARAN	: Pembelajaran tatap muka
MODEL PEMBELAJARAN	: Kontekstual
Metode Pembelajaran	: Tanya Jawab

II. KOMPONEN INTI

- A. TUJUAN PEMBELAJARAN : Peserta didik mampu menjelaskan konsep logika di ruang belajar dengan berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif
- B. PEMAHAMAN BERMAKNA : Melalui apa yang dipelajari, Peserta didik dapat belajar menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi secara sistematis dan logis dalam kehidupan sehari-hari serta dapat menentukan solusi yang efektif dan efisien.
- C. PERTANYAAN PEMANTIK : Apa yang kamu ketahui tentang logika?
- D. PERSIAPAN PEMBELAJARAN : Guru menyiapkan ringkasan materi, lembar soal, lembar observasi
- E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1

Kegiatan awal (3')

1. Peserta didik dan Guru memulai kegiatan belajar dan mengajar dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Peserta didik diberikan Pertanyaan pemantik untuk mengetahui kemampuan atau kompetensi awal yang sudah dimiliki peserta didik
4. Peserta didik mendengarkan dengan seksama model pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran
5. Peserta didik dan guru melakukan ice breaking agar semangat dalam mengikuti proses belajar

Kegiatan inti (5')

1. Siswa diminta untuk menjelaskan konsep logika (sesuai dengan pengertian dan fungsi logika) berdasarkan pemahaman yang dimiliki setelah membaca modul singkat yang diberikan atau google search)
2. Guru memberikan contoh pentingnya logika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari
3. Guru memancing nalar siswa dengan memberi pertanyaan kepada siswa dengan pertanyaan yang dapat mengkonstruksikan tentang konsep logika
4. Guru memberikan kesempatan dan memandu kelompok untuk menyimpulkan materi yang baru saja dia pelajari mengenai berfikir logis atau bernalar
5. Guru memberikan penekanan terhadap jawaban tersebut dan kesimpulan akhir tentang konsep logika

Kegiatan Penutup (2')

1. Peserta didik dapat melakukan/memberikan penilaian baik dalam bentuk narasi/gambar/emotikon tertentu untuk menunjukkan pemahaman tentang topik hari ini.
2. Peserta didik dapat menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut dalam kolom komentar.
3. Peserta didik mengisi lembar asesmen yang diberikan guru berupa diagnostik non kognitif dan kognitif
4. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.
5. Peserta didik mendengarkan dan menulis materi lanjutan yang disampaikan guru
6. Peserta didik merapikan kembali baik alat tulis maupun tempat duduknya
7. Pembelajaran ditutup dengan doa bersama

F. Asesmen**1. Asesmen Diagnostik Non-Kognitif :**

Dengan instrument Via Google form atau lembar kertas :

Berilah skor 1 bila jawabanmu "YA" dan 0 bila "TIDAK" pada kotak di belakangnya !

No	Pernyataan	skor
1.	Saya lebih suka banyak ilustrasi (gambar-gambar) saat belajar	
2.	Saya lebih mudah memahami pelajaran dengan bantak ilustrasi gambar	
3.	Saya sangat menyukai obyek yang warna warni	
4.	Saya sering mengantuk dan susah focus kalau guru menerangkan atau berbicara	
5.	Saya lebih mudah mengingat materi tayangan film dari pada penjelasan guru	
6.	Saya lebih mudah mengingat dari penjelasan atau pemaparan guru	
7.	Saya lebih mudah hafal apabila diucapkan berulang kali	
8.	Saya lebih nyaman melafalkan dengan keras saat belajar	
9.	Saya merasa asik kalau mendengarkan orang yang sedang berbicara	

10.	Saya lebih suka mendengarkan rekaman daripada membaca buku teks	
11.	Bongkar pasang peralatan adalah kegemaranku	
12.	Saya lebih menyukai pembelajaran yang banyak melibatkan gerak badan	
13.	Saya kurang suka diam lama dikit	
14.	Saya lebih suka banyak gerak mesti saat belajar	
15.	Saya lebih mudah belajar melalui praktik daripada mendengarkan	

Klasifikasi diagnostik :

1 – 5 : lbh banyak YA, bermakna bahwa siswa tersebut type Visual

6 – 10 : lbh banyak YA, bermakna bahwa siswa tersebut type Audial

11 – 15 : lbh banyak YA, bermakna bahwa siswa tersebut type Kinestetik

2. Asesmen formatif (Formatif 1 dan 2)

Formatif 1

I. Soal Pilihan Ganda (waktu pengerjaan 1 menit dengan bobot nilai 30)

1. Pertimbangan akal pikiran yang cakup dan tepat yang dijelaskan lewat kata-kata atau bahasa disebut sebagai....
 - a. Logika
 - b. Algoritma
 - c. Flowchart
 - d. Peta minda
 - e. Mind map

II. Soal Esai (waktu pengerjaan 1 menit dengan Bobot Nilai 70)

1. Berikan contoh tentang logika yang dipakai untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. (2 menit)

Rubrik Penilaian Formatif:

- 1) Ketepatan waktu menjawab soal(20)
- 2) Kesesuaian jawaban sesuai konsep logika (50)
- 3) Menjawab dengan berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif (30)

Rumus nilai Formatif 1 :

$$\text{nilai Formatif 1} = \text{Total nilai pilihan ganda} + \text{total Nilai Esai} \\ = 30 + 70$$

G. Pengayaan dan remedial

1) Pengayaan

Siswa dengan nilai di atas rata-rata kelas diminta untuk membuat 5 contoh konsep logika dalam kehidupan sehari-hari yang tidak boleh sama dengan temannya kemudian setelah dikerjakan dikirimkan hasil tugas remidinya melalui email guru yang telah diberikan sebelumnya.

2) Remedial

Siswa dengan nilai atau performa di bawah rata-rata kelas, maka akan mendapat tugas untuk melakukan belajar terbimbing dengan meminta bantuan kepada siswa dengan nilai di atas rata-rata kelas untuk membimbing tentang apa itu konsep logika dan berikan contoh logika dalam kehidupan sehari-hari kemudian setelah dikerjakan dikirimkan hasil tugas remidinya melalui email guru yang telah diberikan sebelumnya.

H. Refleksi yaitu membuat laporan atau catatan melalui pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dan hasil analisis dari asesmen non kognitif dan kognitif.

- 1) Apakah ada kendala pada kegiatan pembelajaran?

- 2) Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?
- 3) Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
- 4) Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
- 5) Apa level pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?
- 6) Apakah seluruh siswa dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
- 7) Apa strategi agar seluruh siswa dapat menuntaskan kompetensi?

A. Bahan bacaan

Konsep Logika

I. Pengantar logika

Pengertian logika adalah suatu pertimbangan pikiran manusia yang diungkapkan dengan melalui perkataan serta dinyatakan dalam bahasa. Atau dapat juga diartikan bahwa logika merupakan cara orang berbahasa dalam mencerminkan/menjelaskan jalan pikirannya. Jika dengan secara etimologi logika ini diartikan ialah sebagai ilmu yang mempelajari jalan pikiran seseorang yang dikemukakan/dinyatakannya dalam berbahasa.

Tiap-tiap orang tentu selalu berfikir dalam menyimpulkan segala sesuatu secara ilmiah ataupun juga dalam meyakinkan orang lain. Jadi tiap-tiap pernyataan itu harus dibuktikan, sehingga dalam logika kemudian terdapat pemikiran yang mampu untuk membuktikan suatu pernyataan atau juga ucapan yang di keluarkan.

Logika ini berguna dalam melakukan penyelidikan/menganalisa, merumuskan, serta juga menerapkan peraturan, sehingga logika ini bukan merupakan teori saja melainkan merupakan suatu keterampilan dalam menerapkan peraturan mengenai pemikiran dalam praktek atau juga tindakan. Ilmu logika ini diartikan juga yakni sebagai ilmu yang mempelajari cara berfikir lurus, tepat, serta juga teratur.

II. Pengertian logika menurut para ahli

- *Logika merupakan ilmu pengetahuan serta keterampilan berpikir lurus. Tt, (1999 :71)*
- *Logika merupakan suatu pertimbangan akal atau juga pikiran yang diatur lewat kata serta juga dinyatakan dalam bahasa. Jan Hendrik Rapar, (1996 : 5)*
- *Logika merupakan ilmu serta kecakapan menalar, berpikir dengan tepat.W. Poespoprodjo, Ek. T. Gilarso. (2006: 13)*
- *Logika merupakan suatu metode atau juga teknik yang diciptakan untuk meneliti ketepatan nalar. Soekadijo, (1983–1994: 3)*
- *Aristoteles logika merupakan suatu ajaran mengenai berpikir yang secara ilmiah membicarakan bentuk pikiran itu sendiri serta juga hukum-hukum yang menguasai pikiran.(Harun, 1980)*

III. Fungsi Logika

Dibawah ini merupakan beberapa kegunaan dari logika, diantaranya sebagai berikut:

- Untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam berfikir dengan secara cermat serta lebih obyektif.
- Untuk dapat mempertajam cara berfikir dan supaya lebih mandiri dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
- Untuk dapat membantu dalam menghindari kesalahan atau juga kekeliruan terhadap suatu hal/ Pernyataan.
- Untuk dapat mendorong seseorang supaya terbiasa berfikir sendiri sesuai peraturan yang sistematis.
- Untuk dapat melakukan analisis terhadap suatu peristiwa atau kejadian.
- Untuk dapat membantu berfikir dengan secara lebih kritis dan juga tepat.

IV. Jenis-Jenis Logika

Secara umum logika ini terbagi menjadi dua (2) macam, diantaranya sebagai berikut:

a. Logika Alamiah

Logika alamiah merupakan suatu logika kinerja dari akal budi manusia yang selalu berfikir dengan secara cermat, tepat, serta lurus sebelum pemikiran tersebut mendapat pengaruh dari luar seperti contohnya keinginan-keinginan yang memiliki sifat subyektif. Logika alamiah ini sudah ada pada saat manusia itu dilahirkan, sehingga logika ini memiliki sifat yang murni.

b. Logika Ilmiah

Apabila seseorang diberikan bimbingan dengan secara sistematis untuk dapat menguasai cara berfikir yang tepat serta juga teratur sesuai dengan peraturan dan juga kebenaran dalam menagani cara berfikir, maka untuk logika ilmiah ini akan membuat akal budi seseorang itu bekerja dengan secara lebih tepat, lebih cermat, lebih teliti serta juga tentu lebih lurus. Logika ilmiah inilah yang berguna dalam menghindari kesalahan didalam pemikiran terhadap sesuatu, sehingga kesalahan itu dapat dikurangi.

Logika ilmiah ini dibagi menjadi dua (2) bagian, diantaranya sebagai berikut:

i. logika formal

Merupakan suatu logika yang berdasarkan pernyataan, oleh sebab itu pernyataan yang di jadikan yakni sebagai dasar dalam membuat kesimpulan haruslah relevan, bentuk serta strukturnya juga harus tepat. Apabila dasarnya salah, maka di akhir kesimpulannya juga akan salah, jadi kesimpulan yang tepat itu di dapatkan dengan berfikir secara benar, dengan berdasarkan hasil penyelidikan.

ii. Logika Material

Merupakan suatu logika yang dapat membuat kesimpulan atau juga pernyataan itu dengan berdasarkan materi atau objektif. Jadi logika material ialah logika yang dapat mengambil kesimpulan itu berdasarkan kondisi objek atau materi, sehingga materi ini menjadi dasar dalam menciptakan pernyataan yang tepat.

V. Contoh Logika

Dibawah ini merupakan beberapa contoh logika yang sederhana, misalnya terdapat kalimat atau pernyataan yang tidak masuk akal, jadi pernyataan tersebut tidak dapat di jelaskan, serta penalarannya tidak benar.

- Contoh kalimatnya seperti **“manusia mampu untuk bernapas didalam air dengan menggunakan paru-paru”**,

jelas pernyataan tersebut tidak benar nyatanya Manusia tidak dapat bernafas di dalam air karena paru-paru kita itu tidak dapat memisahkan serta menyerap O₂ dari dalam Air. Desain paru-paru manusia ini memang diperuntukan untuk menyerap udara, bukan air.

VI. Daftar pustaka

<https://pendidikan.co.id/pengertian-logika-fungsi-jenis-dan-contohnya/> (diakses 4 Juli 2021)