

LKPD DARING

LOGIKA MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI SMK/ Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Logika Matematika
Pertemuan ke : 1 (2 x 45 menit)

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.22 Menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan logika matematika (pernyataan sederhana, negasi pernyataan sederhana, pernyataan majemuk, negasi pernyataan majemuk, dan penarikan kesimpulan)	3.22.1 Membedakan kalimat pernyataan dan kalimat terbuka 3.22.2 Membuat kalimat pernyataan dan kalimat terbuka 3.22.3 Menentukan negasi / ingkaran dari suatu pernyataan 3.22.4 Membedakan pernyataan majemuk konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi 3.22.5 Membuat tabel kebenaran konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi 3.22.6 Membuat ingkaran dari konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi dengan tabel kebenaran
4.22 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan logika matematika (pernyataan sederhana, negasi pernyataan sederhana, pernyataan majemuk, negasi pernyataan majemuk, dan penarikan kesimpulan)	4.22.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi

Panduan Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Pelajari materi yang ada pada video yang telah disediakan
2. Buat rangkuman materi dari apa yang telah kalian pelajari
3. Selesaikan seluruh soal yang disediakan
4. Presentasikan jawaban no. 4 saudara melalui zoom cloud meet

Video Materi Pembelajaran



Kerjakan soal berikut dengan teliti

SOAL 1. *Tentukan apakah kalimat berikut merupakan pernyataan atau kalimat terbuka (skor = 20)*

- a. Sapi adalah hewan pemakan rumput
- b. Hormatilah pendapat orang lain!
- c. Suatu fungsi kuadrat yang mempunyai Diskriminan = 0 pasti menyinggung sumbu x
- d. Manusia memerlukan oksigen untuk bernafas
- e. Dimanakah kamu tinggal?

SOAL 2. *Pasangkan pernyataan berikut dengan tipe kalimat majemuknya (dengan cara menarik garis dihubungkan dengan simbol dan nama pernyataan) (skor = 20)*

- a. Mira berangkat ke pasar atau dia di rumah temannya
- b. Jika Tono lulus ujian, maka Tono akan mendapatkan sepeda
- c. Ibu membeli sayur dan buah
- d. $5x + 9$ akan bernilai negatif jika hanya jika $x < -1$

Pernyataan

implikasi

Konjungsi

Biimplikasi

Disjungsi

Simbol

$p \vee q$

$p \leftrightarrow q$

$p \rightarrow q$

$p \wedge q$

SOAL 3. Tentukan negasi dari pernyataan berikut: (skor = 20)

- a. Rara wajahnya cantik dan rambutnya lurus

Jawab:

- b. Semua siswa suka pelajaran matematika

Jawab:

- c. Jika 10 habis dibagi 2 maka 10 adalah bilangan genap

Jawab:

- d. Rani tidak lapar atau dia tidur

Jawab:

- e. Semua siswa tidak masuk sekolah jika hanya jika sekolah libur

Jawab :

SOAL 4. Isilah tabel kebenaran berikut! (skor = 30)

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \vee q$	$p \wedge q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$	$\sim p \vee q$	$\sim p \rightarrow \sim q$
B	B								
B	S								
S	B								
S	S								

SOAL 5. Dari soal no. 4 tentukan pasangan yang ekuivalen (tabel kebenarannya sama) (skor = 10)