

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN SLEMAN
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI / GENAP
Tema	: Logika Matematika
Sub Tema	: Implikasi
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

KD 3.22

Menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan logika matematika (pernyataan sederhana, negasi pernyataan sederhana, pernyataan majemuk, negasi pernyataan majemuk dan penarikan kesimpulan)

KD 4.22

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan logika matematika (pernyataan sederhana, negasi pernyataan sederhana, pernyataan majemuk, negasi pernyataan majemuk dan penarikan kesimpulan)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengisi tabel kebenaran Pernyataan
2. Peserta didik dapat menggunakan tabel kebenaran dalam menyelesaikan

B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Persiapan fisik dan psikis, berdoa, presensi
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

- Guru memberikan sebuah kasus yang sehari-hari dihadapi oleh peserta didik dengan menyajikan sebuah tabel kebenaran yang masih kosong
- Dengan berdiskusi, peserta didik secara intuitif mengisi tabel kebenaran yang diberikan oleh guru pada pernyataan majemuk disjungsi, konjungsi, implikasi dan biimplikasi
- Menarik kesimpulan dari tabel kebenaran implikasi

Penutup

Peserta didik menyusun kesimpulan

Peserta didik bersama guru merefleksi pembelajaran

Guru menyampaikan pembelajaran berikutnya

C. Penilaian Pembelajaran

- a. Soal tertulis benar-salah
- b. Pengamatan sikap selama pembelajaran
- c. Portofolio pekerjaan siswa

LAMPIRAN

Lampiran 1 : LEMBAR TUGAS

Tabel Kebenaran

DISJUNGSI

Pernyataan

“Syarat untuk mengambil undian adalah pemenang undian menunjukkan KTP atau SIM.”

Peristiwa 1: Pemenang undian menunjukkan KTP sekaligus menunjukkan SIM

Peristiwa 2: Pemenang undian menunjukkan KTP tetapi tidak menunjukkan SIM

Peristiwa 3: Pemenang undian tidak menunjukkan KTP tetapi menunjukkan SIM

Peristiwa 2: Pemenang undian tidak menunjukkan KTP dan juga tidak menunjukkan SIM

P	Q	$P \vee Q$
B	B	
B	S	
S	B	
S	S	

KONJUNGSI

Pernyataan

“Untuk mengakses elearning siswa harus mengisi username dan password.”

Peristiwa 1: Siswa mengisi username dan juga password”

Peristiwa 2: Siswa mengisi username tetapi tidak mengisi password”

Peristiwa 1: Siswa tidak mengisi username tetapi mengisi password”

Peristiwa 1: Siswa tidak mengisi username maupun password”

P	Q	$P \wedge Q$
B	B	
B	S	
S	B	
S	S	

IMPLIKASI

Pernyataan

“Jika masuk ruang lab maka alas kaki dilepas”

Peristiwa 1: Siswa masuk ruang lab dan alas kaki dilepas”

Peristiwa 2: Siswa masuk ruang lab tetapi alas kaki tidak dilepas

Peristiwa 1: Siswa tidak masuk ruang lab dan alas kaki dilepas

Peristiwa 1: Siswa tidak masuk ruang lab dan juga alas kaki tidak dilepas

P	Q	$P \Rightarrow Q$
B	B	
B	S	
S	B	
S	S	

Lampiran 2 :
Soal Tes Tertulis

Tentukan benar atau salahkah pernyataan implikasi berikut ini

1. Jika Semarang ibu kota Jawa Tengah maka Pelabuhan Tanjung Priok berada di Semarang
2. Jika 15 adalah bilangan prima maka 15 dapat dibagi 1 dan 15
3. Perhatikan informasi berikut.

Einstein, berkata bahwa waktu itu tidak mutlak, waktu yang mengitari saya bisa saja berbeda dengan waktu yang anda alami. Waktu itu relatif. Jika saya berada pada pesawat dengan kecepatan yang tinggi sementara anda tetap "diam" maka waktu yg berjalan pada saya akan melambat, bukan karena penunjuk waktu saya yang salah. (Terlalu panjang untuk menjelaskan bagaimana Einstein sampai kepada pemikiran ini). Yang pasti, kalau saya melaju dengan kecepatan tinggi "waktu milik saya" SECARA OBYEKTIF memang melambat sebagai konsekuensi relativitas. Karena waktu melambat maka saya akan tetap berumur lebih muda, sementara Anda yang "diam" tetap melanjutkan waktu Anda yang "normal" tadi. Dan kalau kita diperjumpakan, Anda akan lebih tua karena menghabiskan waktu lebih banyak, sementara saya masih muda. Tidak peduli berapa detik pun selisihnya. Semakin cepat pesawat kita diterbangkan, semakin banyak waktu yang dibuat melambat bagi kita.

Jika Donald berada pada pesawat berkecepatan sangat tinggi, sementara Micky juga mengendarai mobil juga dengan kecepatan tinggi, apakah dapat dibenarkan bahwa waktu yang berjalan pada Donald akan melambat?