

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	:SMK NU Bestren King Abdul Aziz
Mata Pelajaran	:Matematika
Materi Pokok	:Logika Matematika (Pernyataan dan bukan Pernyataan)
Kelas/Semester	:XI / ganjil
Alokasi Waktu	:2 x 45 menit (Peretemuan ke-1)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

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

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.22.1 Membandingkan kalimat pernyataan dan kalimat terbuka serta menentukan nilai kebenarannya.
- 4.22.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan logika matematika (pernyataan sederhana)

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan **STEAM**, dengan model pembelajaran **problem based learning** peserta didik dapat :

1. Melalui tayangan youtube <https://www.youtube.com/watch?v=AR7T6jADIOE> kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat mendeskripsikan kalimat pernyataan dan bukan pernyataan serta menentukan nilai kebenarannya.
2. Melalui diskusi peserta didik dibimbing oleh guru dapat menjelaskan perbedaan antara kalimat pernyataan dan bukan pernyataan.
3. Menumbuhkan rasa percaya diri, disiplin, tanggung jawab, bersahabat/ komunikatif selama proses pembelajaran terhadap peserta didik.

E. MATERI PEMBELAJARAN

✚ Pengertian Logika Matematika

Logika berasal dari kata Yunani kuno *logos* yang berarti basil pertimbangan akal pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa. Dengan logika kita dapat membuktikan kebenaran atau keabsahan suatu pernyataan.

✚ Kalimat Berarti dan Kalimat Terbuka

Kalimat Berarti

Kalimat yang digunakan harus memiliki arti sehingga maksud yang disampaikan dapat diterima dengan baik.

Kalimat berarti dalam penggunaannya pada logika matematika terbagi menjadi dua:

1. *kalimat deklaratif* atau *pernyataan* atau *proposisi*

yaitu kalimat yang mempunyai nilai benar atau salah saja, dan tidak keduanya pada saat yang sama.

Contoh:

p : Semua bilangan prima adalah ganjil.

q : Jumlah titik sudut dalam suatu balok adalah 8.

s : Jumlah hari pada bulan Mei adalah 31 hari.

t : Jika $2x = 6$ maka $x = 3$.

2. *Kalimat non deklaratif*.

Yaitu kalimat yang tidak dapat ditentukan nilai kebenarannya, dan biasanya berupa kalimat perintah, kalimat tanya, kalimat harapan atau kalimat terbuka.

Contoh:

- Makanlah jika anda lapar.
- Berapakah jumlah SMK di Indonesia?
- Makanlah jika anda lapar

3. *Kalimat Terbuka*

Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum dapat ditentukan nilai kebenarannya karena masih mengandung peubah (variabel).

Contoh:

a. $5p - 10 = 15, p \in A$.

b. $x^2 + 2x - 15 > 0$.

F. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : STEAM

Model Pembelajaran : Problem Based Learning

Metode : Diskusi, Tanya jawab, penugasan

G. Media/alat dan Sumber Belajar

1. Media/alat : Laptop, HP, Jaringan internet, WAG, Google meet, Sosmed(youtube)

2. Sumber Belajar : <https://www.youtube.com/watch?v=AR7T6jADIOE>

Buku Matematika XI SMA/SMK Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016,

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran	Unsur Inovatif
Pendahuluan	10'	Sapaan hangat dan bersahabat dengan : a. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) melalui aplikasi google meet b. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin melalui WAG c. Guru selalu mengingatkan kepada peserta didik untuk tetap selalu menjaga kesehatan, kebersihan sesuai dengan protocol kesehatan d. Peserta didik menyimak apersepsi dari guru	

		<p>tentang materi dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Communication-4C)</p> <p>e. Guru memberi motivasi dengan bertanya kepada peserta didik terkait dengan macam-macam dari kalimat dan contohnya (PPK: Percaya diri dalam menjawab) serta menyampaikan pentingnya mempelajari materi tersebut (Communication-4C)</p>	
<p>Kegiatan Inti</p> <p>1.Orientasi peserta didik kepada masalah</p>	70'	<p><i>Creativity Thinking and innovation</i></p> <p>a. Guru menampilkan peta konsep dari materi logika matematika via google meet dan selanjutnya guru dan peserta didik bersama-sama saling memberikan contoh kalimat-kalimat pernyataan dan bukan pernyataan yang sering didengar setiap harinya yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan pembelajaran dan untuk memperdalam materi peserta didik dipandu oleh guru diminta untuk membuka link berikut https://www.youtube.com/watch?v=AR7T6jADlOE. Peserta didik membuat pernyataan terkait video yang telah dilihat.</p>	<p>Science</p> <p>Technology</p>
<p>2. Mengorganisasi peserta didik</p>		<p><i>Collaboration</i></p> <p>a. Peserta didik dibagi menjadi kelompok yang terdiri atas 4 – 5 orang. Peserta didik membuat kelompok diskusi kecil melalui google meet yang dibuat oleh peserta didik dan kemudian link dikirimkan kepada guru, agar guru bisa memantau jalannya diskusi setiap kelompok.</p> <p>b. Guru menginformasikan tentang LKPD yang bisa diunduh pada WAG.</p>	
<p>3. Membimbing penyelidikan kelompok</p>		<p><i>Critical Thinking and Problem Solving</i></p> <p>a. Peserta didik memilih strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan bimbingan guru.</p> <p>b. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah bisa melalui google atau buku siswa.</p> <p>c. Peserta didik mencari informasi secara berkelompok terkait butir-butir soal.</p> <p>d. Peserta didik mengecek kesesuaian dan kecukupan hasil penyelesaian masalah dengan tuntutan permasalahan</p>	<p>Engineering</p>
<p>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>		<p><i>Collaboration</i></p> <p>a. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil LKPD serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya</p> <p>b. Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah</p>	<p>Art</p> <p>Mathematics</p>
<p>5. Menganalisa dan mengevaluasi proses</p>		<p><i>Communication</i></p> <p>a. Dengan bimbingan guru, peserta didik melakukan analisis proses pemecahan masalah yang telah dilakukan melalui google meet</p>	

pemecahan masalah		b. Dengan bimbingan guru mencakup proses mengidentifikasi data - data kunci dalam permasalahan, merumuskan apa yang hendak diselidiki dan dihasilkan, memilih strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, melaksanakan strategi dan mengecek hasil penyelesaian masalah. c. Peserta didik melakukan refleksi terhadap proses penyelidikan yang telah dilakukannya dalam rangka menyelesaikan masalah dengan mempresentasikan hasil pekerjaannya pada google meet dengan satu kelas d. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan laporan tugas yang telah dikerjakan melalui WAG .	
Penutup	10'	a. Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan dan merefleksikan kegiatan belajar yang telah dilakukan dan menyampaikan manfaat apa yang bisa didapatkan dari pembelajaran hari ini. b. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya c. Guru bersama peserta didik berdoa (PPK: Religius) untuk menutup pembelajaran hari ini.	

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian

1. Pengetahuan

- Teknik Penilaian : Unjuk Kerja LKPD
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi - Kisi

No.	Indikator	Instrumen
1.	3.22.1 Mendeskripsikan kalimat pernyataan dan bukan pernyataan serta menentukan nilai kebenarannya.	LKPD Kegiatan 1

Pedoman Penskoran :

- 91 - 100 : Peserta didik mengerjakan seluruh LKPD dengan benar.
- 81 - 90 : Peserta didik mengerjakan seluruh LKPD dengan beberapa koreksi.
- 71 - 80 : Peserta didik mengerjakan sebagian LKPD dengan benar
- 61 - 70 : Peserta didik mengerjakan sebagian LKPD dengan beberapa koreksi
- 0 : Peserta didik tidak mengerjakan LKPD

2. Keterampilan

- Teknik Penilaian : Unjuk Kerja berbentuk soal uraian.
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi - Kisi

No.	Keterampilan	Instrumen
1.	4.22.1 Menjelaskan perbedaan kalimat pernyataan dan bukan pernyataan	Soal Uraian Latihan

- Penilaian pengetahuan dan keterampilan dilakukan secara online pada **WAG** melalui lembar hasil diskusi kelompok.
- Penilaian sikap dilakukan secara online pada **WAG** dengan melihat keaktifan dan ketepatan peserta didik untuk mengumpulkan tugas.

Mengetahui,
Kepala SMK NU Bestren King Abdul
Aziz

IMAM MISBAH AZIZ, S.Pd

Siliragung, 18 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran,

RIZKI YATUL AZIZAH, S.Pd