LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD PERTEMUAN KE – 3)

Satuan Pendidikan : SMK Gula Rajawali Madiun
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / Gasal
Materi Pokok : Penarikan Kesimpulan
(Modus Ponens, Modus Tolens dan Silogisme)
Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)

Kelompok : **Kelas :**

Nama Anggota Kelompok

1. _____
2. _____
3. _____

Tujuan Pembelajaran

Dengan diskusi kelompok sesuai LKPD menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan saintifik-TPACK peserta didik dapat :

1. Memahami aturan dari penarikan kesimpulan berdasarkan modus ponens dengan benar.
2. Memahami aturan dari penarikan kesimpulan berdasarkan modus tolens dengan benar
3. Memahami aturan dari penarikan kesimpulan berdasarkan silogisme dengan benar
4. Menganalisis pernyataan ekuivalen berdasarkan aturan modus ponens, modus tolens dan silogisme dari suatu pernyataan majemuk yang diberikan dengan tepat
5. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan penarikan kesimpulan dengan benar

PETUNJUK !

1. Selesaikan permasalahan berikut secara berkelompok
2. Tuliskan jawabannya pada LKPD secara lengkap dan sistematis
3. Masing – masing kelompok mempresentasikan hasilnya di depan kelas

rawpixel
LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1



Sumber foto : https://nasional.kompas.com/read/2019/09/24/19304331/klhk-sebut-kebakaran-hutan-di-sumatera-dan-kalimantan-tak-bakar-vegetasi

Kebakaran Hutan di Indonesia

Kebakaran hutan adalah peristiwa dimana wilayah yang terdapat banyak pohon, semak, paku-pakuan, dan rumput mengalami perubahan bentuk yang disebabkan pembakaran yang besar-besaran. Penyebab terjadinya kebakaran hutan ada dua macam yaitu faktor alam dan faktor ulah manusia.

Kebakaran hutan yang disebabkan oleh faktor alam bisa berupa kekeringan, musim panas yang berkepajangan, dan sambaran petir. Terjadinya angin yang kencang juga bisa menyebabkan kebakaran hutan. Apabila dua batang pohon bergesekan karena tertiup angin kencang maka bisa menyulut api kecil yang menajadi besar.

Kebakaran hutan yang disebabkan oleh faktor ulah manusia yaitu pembakaran hutan secara sengaja untuk membuka lahan baru, membuang sembarangan putung rokok, dan membakar sampah di dekat hutan. Akibat dari terjadinya kebakaran hutan memberikan dampak yang besar untuk lingkungan yaitu kabut asap, matinya pepohonan, binatang tidak mempunyai tempat tinggal, dan menjadi penyebab dari terjadinya banjir dan tanah longsor. Untuk mengurangi dampak dari kebakaran hutan marilah kita bersama-sama menjaga hutan. Jika kita bisa menjaga lingkungan hutan dengan baik, maka kita bisa meminimalkan kebakaran hutan di Indonesia.

Sumber : https://www.dosenpendidikan.co.id/paragraf-sebab-akibat/

Perhatikan pernyataan berikut !

Jika kita bisa menjaga lingkungan hutan dengan baik, maka kita bisa meminimalkan kebakaran hutan di Indonesia. Kita bisa menjaga lingkungan hutan dengan baik.

Pisahkan pernyataan di atas dalam premis 1 dan premis 2 !

Premis 1 :

Premis 2 :

LIVEWORKSHEETS

Nyatakan premis 1 dan premis 2 dalam p dan q dengan penghubung logika !

Kemudian tentukan kesimpulan dari kedua premis tersebut!

Premis 1 :

Premis 2 :

Kesimpulan :

Jadi, apakah kesimpulan dari pernyataan : "**Jika kita bisa menjaga lingkungan hutan dengan baik, maka kita bisa meminimalkan kebakaran hutan di Indonesia. Kita bisa menjaga lingkungan hutan dengan baik**" ?

Penarikan kesimpulan apa yang dapat kalian tarik dari pernyataan di atas ?

Modus Ponens	Modus Tolens	Silogisme

Perhatikan pernyataan berikut !

Jika kita bisa menjaga lingkungan hutan dengan baik, maka kita bisa meminimalkan kebakaran hutan di Indonesia. Kita tidak bisa meminimalkan kebakaran hutan di Indonesia

Pisahkan pernyataan di atas dalam premis 1 dan premis 2 !

Premis 1 :

Premis 2 :

Nyatakan premis 1 dan premis 2 dalam p dan q dengan penghubung logika !

Kemudian tentukan kesimpulan dari kedua premis tersebut!

Premis 1 :

Premis 2 :

Kesimpulan :

LIVEWORKSHEETS

Jadi, apakah kesimpulan dari pernyataan : "**Jika kita bisa menjaga lingkungan hutan dengan baik, maka kita bisa meminimalkan kebakaran hutan di Indonesia. Kita tidak bisa meminimalkan kebakaran hutan di Indonesia**" ?

Penarikan kesimpulan apa yang dapat kalian tarik dari pernyataan di atas ?

Modus Ponens	Modus Tolens	Silogisme

KEGIATAN 2

Perhatikan pernyataan berikut !

Pada hari Senin, OSIS di SMK Gula Rajawali Madiun sedang mengadakan rapat untuk mempersiapkan lomba pada rangkaian acara HUT SMK Gula Rajawali. Lomba tersebut terdiri dari lomba bermain catur, lomba membaca puisi, lomba fotografi dan lomba kreasi kelas. Semua lomba diadakan antar kelas mulai kelas X sampai kelas XII. Rencana awal, pelaksanaan lomba adalah di halaman sekolah. Mahfud sebagai salah satupengurus OSIS berkata "**Jika pada hari H pelaksanaan lomba hujan, maka lomba dilaksanakan di dalam ruangan**".

Lalu para pengurus yang lain melanjutkan rapat untuk menentukan ruangan lomba. Salsabila berpendapat "**Jika lomba dilaksanakan di dalam ruangan, maka lomba dilaksanakan di Aula sekolah**"

Untuk sekretaris OSIS perlu mencatat kesimpulan dari hasil rapat tersebut.

Pisahkan pendapat Mahfud dan pendapat Salsabila dalam premis 1 dan premis 2 !

Premis 1 :

Premis 2 :

LIVEWORKSHEETS

Nyatakan premis 1 dan 2 dalam p, q dan r dengan penghubung logika !
Kemudian tentukan kesimpulan dari kedua premis tersebut!

Premis 1 :

Premis 2 :

Kesimpulan :

Apakah kesimpuan yang bisa dicatat oleh Sekretaris OSIS ?

Penarikan kesimpulan apa yang dapat kalian tarik dari pernyataan di atas ?

Modus Ponens	Modus Tolens	Silogisme

Lengkapi pernyataan atau kesimpulan di bawah ini !

1.

P1 : Jika hari ini hujan maka ada siswa yang tidak masuk sekolah

P2 : Hari ini hujan

∴ :

Termasuk penarikan kesimpulan

2.

P1 : Jika $x^2 = 4$ maka nilai $x = 2$

P2 : $x \neq 2$

∴ :

Termasuk penarikan kesimpulan

3.

P1 : Jika segitiga sama sisi maka ketiga sudutnya sama besar

P2 : Jika ketiga sudutnya sama besar maka panjang sisinya sama

P3 : Segitiga ABC tidak sama sisi

∴ :

Termasuk penarikan kesimpulan

LIVEWORKSHEETS