

**Nama : Zuly Irawan**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**A. IDENTITAS**

Satuan Pendidikan : SMA ABBS Surakarta  
Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan (Aspek Rekayasa)  
Kelas/Semester : XII/Ganjil  
Tema 2 : *Artificial Intelligence – Reasoning*  
Sub Tema 2 : *Propositional Logic*  
Alokasi Waktu : 3 x Pertemuan (6 jp x 45 menit)

**B. KOMPETENSI INTI**

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.  
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan
- KI 4 : pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

**C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)**

Kompetensi		Indikator
KD 3.6	Memahami proses perencanaan usaha produk teknologi terapan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran.  <b>Silabus Pengembangan:</b> (Memahami <i>Reasoning</i> pada AI dan <i>Propositional Logic</i> )	3.6.1. Menjelaskan (C2) pengertian <i>Reasoning</i> dan <i>Propositional Logic</i> pada <i>Artificial Intelligence</i> . 3.6.2. Menerapkan (C3) penggunaan <i>Propositional Logic</i> pada <i>Artificial Intelligence</i> .
KD 4.6.	Menyusun perencanaan usaha produk teknologi terapan meliputi ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran.  <b>Silabus Pengembangan:</b> (Menyusun cara kerja/konsep <i>Reasoning</i> , tabel kebenaran, kalimat proposisi menjadi notasi simbolik dan notasi simbolik menjadi kalimat proposisi)	4.6.1. Merekonstruksi (C6) cara kerja/konsep <i>Reasoning</i> dan <i>Propositional Logic</i> . 4.6.2. Membuat (C6) tabel kebenaran ( <i>The truth table</i> ) 4.6.3. Merancang (C6) kalimat proposisi menjadi notasi simbolik. 4.6.4. Merancang (C6) notasi simbolik menjadi kalimat proposisi.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *blended learning* peserta didik mampu:

- Melalui kegiatan mengamati video tentang produk kecerdasan buatan, diharapkan peserta didik mampu menganalisis (C4) metode/konsep *Reasoning* dan *Propositional Logic* pada kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dengan cermat dan kritis.
- Setelah membaca (C1) teks powerpoint melalui Google Meet, diharapkan peserta didik mampu menilai (C5) metode/konsep dan fungsi bagian dari metode/konsep *Propositional Logic*.
- Setelah mengidentifikasi (C1) teks powerpoint melalui Google Meet, diharapkan peserta didik mampu merekonstruksi (C6) metode/konsep *Propositional Logic*.
- Setelah melakukan (C3) diskusi dan tanya jawab, diharapkan peserta didik mampu membuat (C6) tabel kebenaran berdasarkan metode/konsep *Propositional Logic*.
- Setelah mengidentifikasi (C1) teks powerpoint, diharapkan peserta didik mampu merancang (C6) kalimat proposisi menjadi notasi simbolik berdasarkan metode/konsep *Propositional Logic*.
- Setelah mengidentifikasi (C1) teks powerpoint, diharapkan peserta didik mampu merancang (C6) notasi simbolik menjadi kalimat proposisi berdasarkan metode/konsep *Propositional Logic*.

#### E. MATERI PELAJARAN

*Reasoning (Propositional Logic) in Artificial Intelligence*

#### F. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Blended Learning (flipped-classroom)*  
Pendekatan : *Saintifik-TPACK*  
Metode : *Discovery Learning*

#### G. MEDIA, ALAT DAN BAHAN PEMBELAJARAN

Media : Video Youtube, *Powerpoint*, LMS (*Learning Management System*),  
Google Classroom, Google Meet, Google Form.  
Alat : Laptop/PC

#### H. Rencana Kegiatan Pembelajaran “Blended Learning (*flipped-classroom*)” menggunakan metode *discovery learning*.

(Pembelajaran “blended learning” yaitu memilah-milah pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online*)

#### Pertemuan 1 (2 x 45 Menit)

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Online/Daring ( <i>Synchronous dan Asynchronous</i> )			
A. Kegiatan Pendahuluan	Nilai karakter	Kecakapan Abad 21 (4C)	Alokasi Waktu	
Orientasi	- Guru mengajak peserta didik bergabung di Google Meet (sesi <i>video conference</i> ) - Peserta didik diminta mengisi presensi hadir di Google Form - Guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam - Guru menyapa kondisi peserta didik (kondisi kesehatan peserta didik dan keluarga) - Guru memberikan motivasi kepada peserta didik - Guru meminta salah satu peserta didik memimpin berdo'a bersama sebelum memulai pembelajaran - Peserta didik menyanyikan lagu Indonesia Raya - Guru memeriksa kembali kehadiran siswa melalui Google Meet	Disiplin dan Religius	Communication	5 menit

	- Guru bersama peserta didik mereview sekilas materi sebelumnya			
Apersepsi	<p>- Peserta didik mengamati video tentang kecerdasan buatan (<i>Artificial Intelligence</i>) yang ditampilkan oleh Guru melalui Google Meet selama 10 menit. (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=uhVLySyLWd4">https://www.youtube.com/watch?v=uhVLySyLWd4</a>)</p> <p>- Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya.</p> <p>Pertanyaan sederhana yang disampaikan guru kepada peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bagaimana metode penalaran (<i>reasoning</i>) yang ada pada produk kecerdasan buatan tersebut?</li> </ul> <p>Jawaban yang diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menggunakan penalaran/logika proposisi untuk memecahkan permasalahan yang mengandung kepastian.</li> </ul> <p>Contohnya: Tombol On/Off pada AC, pada televisi dll.</p>	<p>Kemandirian Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p> <p>Kemandirian, Rasa ingin tahu</p>	<p>Communication</p> <p>Critical Thinking, HOTS</p>	10 menit
Motivasi	<p>- Peserta didik melakukan <i>ice breaking</i> sesuai arahan guru. Guru memutar lagu senam otak. Peserta didik mengikuti gerakan yang ditampilkan di laptop masing-masing melalui Google meet.</p> <p>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian.</p>	<p>Kemandirian dan Tanggung jawab</p>	<p>Communication Collaboration</p>	5 menit
<b>B. Kegiatan Inti</b>				
<i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik berhitung bergantian menyebutkan angka 1 sampai dengan 3 secara bergantian dan berurutan sesuai urutan absensi kehadiran. Dan membuat kelompok berisikan 3 orang melalui Google meet.</li> <li>2. Peserta didik membentuk kelompok belajar berdasarkan kesamaan urutan angka 1 sampai dengan 3 melalui Google meet.</li> <li>3. Guru memberikan kalimat proposisi yang akan didiskusikan oleh peserta didik.</li> <li>4. Peserta didik membaca kalimat proposisi yang ditampilkan melalui Google Meet dan menentukan bernilai <i>True</i> atau <i>False</i>.</li> <li>5. Sikap dan keterampilan peserta didik dinilai Guru melalui pengamatan.</li> </ol>	<p>Kemandirian</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p>	<p>Communication</p> <p>Collaboration</p> <p>Communication</p> <p>Critical Thinking, HOTS Collaboration Communication</p>	10 menit
<i>Statement</i> (identifikasi masalah)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menentukan nilai <i>True</i> atau <i>False</i>, kemudian peserta didik berdiskusi melalui Google Meet yang dibuat masing-masing kelompok untuk membuat 10 kalimat proposisi.</li> <li>2. Setiap peserta didik melakukan diskusi melalui Google Meet dengan peserta lain dalam satu kelompok mengenai kalimat proposisi.</li> <li>3. Dari ide atau gagasan yang disampaikan oleh setiap anggota kelompok dicatat dan didiskusikan kembali untuk mendapat kesepakatan kelompok.</li> <li>4. Peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi pada <b>LKPD online berupa Google Form</b> yang bisa dilihat melalui Google Classroom.</li> <li>5. Guru memberikan kode Google Classroom.</li> </ol> <p>Contoh kalimat proposisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 6 adalah bilangan genap.</li> <li>b) Soekarno adalah Presiden Indonesia yang pertama.</li> <li>c) <math>2 + 2 = 4</math>.</li> <li>d) Ibukota Provinsi Jawa Barat adalah Semarang.</li> <li>e) <math>12 \geq 19</math>.</li> </ol>	<p>Rasa ingin tahu Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu Tanggung jawab Gotong Royong</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Communication Collaboration</p> <p>Communication Collaboration Critical Thinking, HOTS</p> <p>Communications</p>	10 menit
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mencari informasi yang berkaitan dengan <b>kalimat/pernyataan proposisi</b> yang sudah didiskusikan antar kelompok melalui internet.</li> </ol>	<p>Rasa ingin tahu Kemandirian</p>	<p>Communication Critical Thinking, HOTS</p>	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menggunakan sumber belajar: internet dan buku penunjang untuk menggali informasi sebanyak mungkin.</li> <li>Peserta didik membaca bahan ajar yang diberikan oleh guru.</li> <li>Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada di bahan ajar. Bahan ajar dapat digunakan sebagai referensi oleh peserta didik.</li> <li>Peserta didik kembali mendiskusikan dari gagasan yang disampaikan oleh setiap peserta didik dalam kelompok tersebut.</li> <li>Peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi pada <b>LKPD online berupa Google Form</b> yang bisa dilihat melalui Google Classroom.</li> <li>Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas.</li> </ol>	<p>Kemandirian</p> <p>Gotong royong Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian, Tanggung Jawab, Disiplin</p>	<p>Creativity</p> <p>Communication Collaboration</p> <p>Creativity, Collaboration, Communication, Critical Thinking, HOTS</p>	
<i>Verification</i> (pembuktian)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menganalisis hasil diskusi kelompok tentang <b>kalimat/ Pernyataan proposisi</b>.</li> <li>Peserta didik mengkonsultasikan hasil diskusi kelompok dengan guru.</li> <li>Peserta didik memperbaiki hasil jawaban yang masih kurang tepat.</li> <li>Peserta didik menyajikan kalimat proposisi.</li> </ol>	<p>Gotong royong</p> <p>Kemandirian</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Critical Thinking, HOTS Creativity Communication Collaboration</p>	15 menit
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari daftar kalimat/ pernyataan proposisi yang diperoleh.</li> <li>Peserta didik menunjukkan kalimat/ pernyataan proposisi yang diperoleh melalui presentasi di Google Meet.</li> <li>Guru memberikan apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik.</li> </ol>	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Critical Thinking, HOTS Communication</p> <p>Communication</p>	15 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b>				
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran.</li> <li>Peserta didik mendapat umpan balik dari guru.</li> <li>Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu <b>tabel kebenaran logika informatika</b>.</li> <li>Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdo'a (kafaratul majelis) dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan oleh Allah Ta'ala.</li> </ol>	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Kemandirian Disiplin</p> <p>Religius</p>	<p>Communication</p>	10 menit

## Pertemuan 2 (2 x 45 Menit)

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Online/Daring ( <i>Synchronous dan Asynchronous</i> )			
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b>		Nilai karakter	Kecakapan Abad 21 (4C)	Alokasi Waktu
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengajak peserta didik bergabung di Google Meet (sesi <i>video conference</i>).</li> <li>- Peserta didik diminta mengisi presensi hadir di Google Form.</li> <li>- Guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam</li> <li>- Guru menyapa kondisi peserta didik (kondisi kesehatan peserta didik dan keluarga).</li> <li>- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik.</li> <li>- Guru meminta salah satu peserta didik memimpin berdo'a bersama sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>- Peserta didik menyanyikan lagu Indonesia Raya.</li> <li>- Guru memeriksa kembali kehadiran siswa melalui Google Meet.</li> <li>- Guru bersama peserta didik mereview sekilas materi sebelumnya tentang <i>Reasoning</i> dan <i>Propositional Logic</i>.</li> </ul>	<p>Disiplin</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Religius</p>	Communication	5 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengamati video tentang Aljabar boolean (<i>Propositional Logic</i>) (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=KLMaUG3ip7c">https://www.youtube.com/watch?v=KLMaUG3ip7c</a>) yang ditampilkan oleh Guru melalui Google Meet selama 10 menit.</li> <li>- Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya.</li> </ul> <p>Pertanyaan sederhana yang disampaikan guru kepada peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bagaimana metode penalaran pada Aljabar boolean (<i>Propositional Logic</i>) yang ada pada produk kecerdasan buatan tersebut?</li> </ul> <p>Jawaban yang diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aljabar boolean merupakan aljabar yang berhubungan dengan variabel-variabel biner dan operasi-operasi logik.</li> <li>✓ Matematika yang digunakan untuk menganalisis dan menyederhanakan Gerbang logika pada rangkaian-rangkaian digital elektronika.</li> </ul> <p>Contohnya: Dasar operasi logika (AND, OR, NOT, IF...THEN) dll.</p>	<p>Kemandirian</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p>	<p>Communication</p> <p>Critical Thinking, HOTS</p>	10 menit
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik melakukan <i>ice breaking</i> sesuai arahan guru. Guru memutar lagu senam otak. Peserta didik mengikuti gerakan yang ditampilkan di laptop masing-masing melalui Google meet.</li> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian.</li> </ul>	<p>Kemandirian dan</p> <p>Tanggung jawab</p>	Communication Collaboration	5 menit
<b>B. Kegiatan Inti</b>				
<i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bergantian menyebutkan angka biner yaitu 0 dan 1 secara bergantian dan berurutan sesuai urutan absensi kehadiran. Dan membuat kelompok berisikan 3 orang melalui Google meet.</li> <li>2. Peserta didik membentuk kelompok belajar berdasarkan kesamaan logika 0 dan 1 yang disebutkan melalui Google meet.</li> <li>3. Guru memberikan beberapa soal <b>tabel kebenaran</b> yang akan didiskusikan oleh peserta didik.</li> </ol>	<p>Kemandirian</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p>	<p>Communication</p> <p>Collaboration</p> <p>Communication</p>	10 menit

	<p>4. Peserta didik melihat powerpoint tentang <b>Aljabar boolean, dasar operasi logika, dan tabel kebenaran</b> yang di tampilkan melalui Google Meet.</p> <p>5. Sikap dan keterampilan peserta didik dinilai Guru melalui pengamatan.</p>		Critical Thinking, HOTS Collaboration Communication	
<i>Statement</i> (identifikasi masalah)	<p>1. Peserta didik menentukan nilai 0 atau 1 pada variable menggunakan Dasar Operasi Logika (AND, OR, NOT, IF...THEN), kemudian peserta didik berdiskusi melalui Google Meet yang dibuat masing-masing kelompok untuk membuat tabel kebenaran. (setiap kelompok membuat meeting code Google Meet sendiri)</p> <p>2. Setiap peserta didik melakukan diskusi melalui Google Meet dengan peserta lain dalam satu kelompok mengenai kalimat proposisi.</p> <p>3. Dari ide atau gagasan yang disampaikan oleh setiap anggota kelompok dicatat dan didiskusikan kembali untuk mendapat kesepakatan kelompok.</p> <p>4. Peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi pada <b>LKPD online berupa Google Form</b> yang bisa dilihat melalui Google Classroom.</p> <p>Contoh kasus: Make the truth table: a) <math>(p \wedge q) \vee \sim q</math> b) <math>\sim(p \wedge q)</math> c) <math>(p \vee q) \rightarrow r</math></p>	<p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu Tanggung jawab Gotong Royong</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Communication Collaboration</p> <p>Communication Collaboration Critical Thinking, HOTS</p> <p>Communications</p>	10 menit
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<p>1. Peserta didik mencari informasi yang berkaitan dengan <b>tabel kebenaran</b> yang sudah didiskusikan antar kelompok melalui internet.</p> <p>2. Peserta didik menggunakan sumber belajar: internet dan buku penunjang untuk menggali informasi sebanyak mungkin.</p> <p>3. Peserta didik membaca bahan ajar (powerpoint) yang ditampilkan oleh guru melalui Google Meet.</p> <p>4. Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada di bahan ajar. Bahan ajar dapat digunakan sebagai referensi oleh peserta didik.</p> <p>5. Peserta didik kembali mendiskusikan dari gagasan yang disampaikan oleh setiap peserta didik dalam kelompok tersebut.</p> <p>6. Peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi pada <b>LKPD online berupa Google Form</b> yang bisa dilihat melalui Google Classroom.</p> <p>7. Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas.</p>	<p>Rasa ingin tahu Kemandirian</p> <p>Rasa ingin tahu Kemandirian</p> <p>Rasa ingin tahu Kemandirian</p> <p>Gotong royong</p> <p>Kemandirian, Tanggung Jawab, Disiplin</p>	<p>Creativity Critical Thinking, HOTS</p> <p>Communication</p> <p>Communication Kemandirian Tanggung jawab</p> <p>Communication Collaboration Communication, Critical Thinking, HOTS</p>	10 menit
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p>1. Peserta didik menganalisis hasil diskusi kelompok tentang <b>tabel kebenaran</b>.</p> <p>2. Peserta didik mengkonsultasikan hasil diskusi kelompok dengan guru.</p> <p>3. Peserta didik memperbaiki hasil jawaban yang masih kurang tepat.</p> <p>5. Peserta didik menyajikan tabel kebenaran melalui Google Meet.</p>	<p>Gotong royong</p> <p>Kemandirian</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>Collaboration Critical Thinking, HOTS</p>	15 menit
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p>4. Peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari <b>tabel kebenaran</b> yang diperoleh.</p> <p>5. Peserta didik menunjukkan <b>tabel kebenaran</b> yang diperoleh melalui presentasi di Google Meet.</p> <p>6. Guru memberikan apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik.</p>	<p>Tanggung jawab</p>	<p>Critical Thinking, HOTS</p> <p>Communication</p>	15 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b>				
	<p>1. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>2. Peserta didik mendapat umpan balik dari guru.</p>	<p>Kemandirian Disiplin</p>	<p>Communication</p>	10 menit

	<p>3. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu merancang kalimat proposisi menjadi notasi simbolik dan sebaiknya.</p> <p>4. Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdo'a (kafaratul majelis) dan bersyukur segala nikmat yang diberikan oleh Allah Ta'ala.</p>	Religius		
--	---	----------	--	--

### Pertemuan 3 (2 x 45 Menit)

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Online/Daring (Synchronous dan Asynchronous)			
A. Kegiatan Pendahuluan		Nilai karakter	Kecakapan Abad 21 (4C)	Alokasi Waktu
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengajak peserta didik bergabung di Google Meet (sesi <i>video conference</i>).</li> <li>- Peserta didik diminta mengisi presensi hadir di Google Form.</li> <li>- Guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam</li> <li>- Guru menyapa kondisi peserta didik (kondisi kesehatan peserta didik dan keluarga).</li> <li>- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik.</li> <li>- Guru meminta salah satu peserta didik memimpin berdo'a bersama sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>- Peserta didik menyanyikan lagu Indonesia Raya.</li> <li>- Guru memeriksa kembali kehadiran siswa melalui Google Meet.</li> <li>- Guru bersama peserta didik mereview sekilas materi sebelumnya tentang <i>Reasoning</i> dan <i>Propositional Logic</i>.</li> </ul>	<p>Disiplin</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Religius</p>	Communication	5 menit
Apersepsi	<p>- Peserta didik mengamati video tentang <b>Pernyataan Proposisi</b> (<i>Propositional Logic</i>) (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=FasHBOBZFxc">https://www.youtube.com/watch?v=FasHBOBZFxc</a>), (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=SDfb7-kquM0">https://www.youtube.com/watch?v=SDfb7-kquM0</a>) yang ditampilkan oleh Guru melalui Google Meet selama 10 menit.</p> <p>- Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya.</p> <p>Pertanyaan sederhana yang disampaikan guru kepada peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bagaimana karakteristik/ciri pernyataan proposisi pada logika proposisi kecerdasan buatan?</li> <li>✓ Bagaimana cara merancang kalimat/ pernyataan proposisi menjadi notasi simbolik (<i>logical expression</i>) atau sebliknya.</li> </ul> <p><b>Jawaban yang diharapkan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pernyataan yang memiliki nilai benar atau salah, tetapi tidak kedua-duanya</li> <li>✓ Bisa menggunakan notasi aljabar boolean</li> </ul> <p>Contohnya: Diberikan pernyataan proposisi: p : Hari ini hari Senin q: Hari ini sekolah masuk Notasi simbolik: <math>p \wedge q</math> Jika dirubah menjadi kalimat/pernyataan proposisi, maka Hari ini hari Senin dan Hari ini sekolah masuk.</p> <p>Diberikan kalimat/pernyataan proposisi: Fulan pergi ke sekolah dan perpustakaan. Jika dirubah menjadi notasi simbolik, maka hasilnya adalah <math>p \wedge q</math></p>	<p>Kemandirian</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Rasa ingin tahu</p>	<p>Communication</p> <p>Critical Thinking, HOTS</p>	10 menit

Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik melakukan <i>ice breaking</i> sesuai arahan guru. Guru memutarakan lagu senam otak. Peserta didik mengikuti gerakan yang ditampilkan di laptop masing-masing melalui Google meet.</li> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan rencana penilaian.</li> </ul>	Kemandirian dan Tanggung jawab	Communication Collaboration	5 menit
<b>B. Kegiatan Inti</b>				
<i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bergantian menyebutkan angka biner yaitu 0 dan 1 secara bergantian dan berurutan sesuai urutan absensi kehadiran. Dan membuat kelompok berisikan 3 orang melalui Google meet.</li> <li>2. Peserta didik membentuk kelompok belajar berdasarkan kesamaan logika 0 dan 1 yang disebutkan melalui Google meet.</li> <li>3. Guru memberikan beberapa soal <b>pernyataan proposisi dan notasi simbolik</b> yang akan didiskusikan oleh peserta didik.</li> <li>4. Peserta didik melihat powerpoint tentang <b>Pernyataan proposisi dan logika proposisi</b> yang di tampilkan melalui Google Meet.</li> <li>5. Sikap dan keterampilan peserta didik dinilai Guru melalui pengamatan.</li> </ol>	Kemandirian  Tanggung jawab  Rasa ingin tahu Kemandirian	Communication  Collaboration  Communication  Critical Thinking, HOTS  Communication	10 menit
<i>Statement</i> (identifikasi masalah)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menentukan: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Benar atau salah dari pernyataan proposisi</li> <li>➢ Notasi proposisi/notasi simbolik</li> </ul> kemudian peserta didik berdiskusi melalui Google Meet yang dibuat masing-masing kelompok untuk merancang kalimat/ pernyataan proposisi menjadi notasi proposisi/notasi simbolik atau sebaliknya. (setiap kelompok membuat meeting code Google Meet sendiri) </li> <li>2. Setiap peserta didik melakukan diskusi melalui Google Meet dengan peserta lain dalam satu kelompok mengenai <b>pernyataan proposisi dan notasi proposisi/notasi simbolik</b>.</li> <li>3. Dari ide atau gagasan yang disampaikan oleh setiap anggota kelompok dicatat dan didiskusikan kembali untuk mendapat kesepakatan kelompok.</li> <li>4. Peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi pada <b>LKPD online berupa Google Form</b> yang bisa dilihat melalui Google Classroom.</li> </ol> <p>Contoh kasus: Merancang notasi proposisi menjadi pernyataan/kalimat proposisi: Jika Fulan rajin belajar matematika, maka Fulan bisa mengerjakan soal matematika : <math>p \rightarrow q</math></p> <p>Merancang notasi proposisi menjadi pernyataan/kalimat proposisi: Jika Fulan tidak rajin belajar, maka Fulan tidak bisa mengerjakan soal : <math>\sim p \rightarrow \sim q</math></p>	Tanggung jawab  Rasa ingin tahu  Tanggung jawab Gotong Royong  Tanggung jawab	Communication Critical Thinking, HOTS  Communication Collaboration Critical Thinking, HOTS  Communications	10 menit
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mencari informasi yang berkaitan dengan <b>pernyataan proposisi dan notasi proposisi/notasi simbolik</b> yang sudah didiskusikan antar kelompok melalui internet.</li> <li>2. Peserta didik menggunakan sumber belajar: internet dan buku penunjang untuk menggali informasi sebanyak mungkin.</li> <li>3. Peserta didik membaca bahan ajar (powerpoint) yang ditampilkan oleh guru melalui Google Meet.</li> <li>4. Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada di bahan ajar. Bahan ajar dapat digunakan sebagai referensi oleh peserta didik.</li> </ol>	Rasa ingin tahu Kemandirian  Rasa ingin tahu Kemandirian  Rasa ingin tahu Kemandirian  Gotong royong	Creativity Critical Thinking, HOTS  Communication  Communication Kemandirian Tanggung jawab  Communication	10 menit



	<p>5. Peserta didik kembali mendiskusikan dari gagasan yang disampaikan oleh setiap peserta didik dalam kelompok tersebut.</p> <p>6. Peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi pada <b>LKPD online berupa Google Form</b> yang bisa dilihat melalui Google Classroom.</p> <p>7. Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas.</p>	Kemandirian, Tanggung Jawab, Disiplin	Collaboration Communication, Critical Thinking, HOTS	
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p>1. Peserta didik menganalisis hasil diskusi kelompok tentang <b>pernyataan proposisi</b> dan <b>notasi proposisi/notasi simbolik</b>.</p> <p>2. Peserta didik mengkonsultasikan hasil diskusi kelompok dengan guru.</p> <p>3. Peserta didik memperbaiki hasil jawaban yang masih kurang tepat.</p> <p>4. Peserta didik menyajikan tabel kebenaran melalui Google Meet.</p>	Gotong royong  Kemandirian  Tanggung jawab	Collaboration Critical Thinking, HOTS	15 menit
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p>1. Peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari <b>pernyataan proposisi</b> dan <b>notasi proposisi/notasi simbolik</b> yang diperoleh.</p> <p>2. Peserta didik menunjukkan <b>pernyataan proposisi</b> dan <b>notasi proposisi/notasi simbolik</b> yang diperoleh melalui presentasi di Google Meet.</p> <p>3. Guru memberikan apresiasi terhadap hasil presentasi peserta didik.</p>	Tanggung jawab	Critical Thinking, HOTS  Communication	15 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b>				
	<p>1. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>2. Peserta didik mendapat umpan balik dari guru.</p> <p>3. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu <b>Fuzzy Logic</b>.</p> <p>4. Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdo'a (kafaratul majelis) dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan oleh Allah Ta'ala.</p>	Kemandirian Disiplin  Religius	Communication	10 menit

## I. Sumber Belajar

1. Buku modul online/ Bahan ajar tentang *Reasoning*, dan *Propositional Logic*
2. Internet
3. Laptop/PC
4. *Google classroom* untuk diskusi dan kuis.

## J. Penilaian Pembelajaran

Adapun penilaian pembelajaran yang dilakukan meliputi penilaian sikap, pengetahuan berupa penilaian tertulis, penilaian kinerja dan penilaian portofolio.

- Penilaian Sikap : Kedisiplinan presensi mengikuti online meeting via Google Meet, kedisiplinan dalam mengumpulkan laporan diskusi/LKPD, sikap dan keaktifan bertanya serta menjawab selama sesi online meeting dan diskusi via Google Meet.
- a) Penilaian Pengetahuan : Berdasarkan hasil evaluasi di Google Form, dan submission hasil pengamatan video.
  - b) Penilaian Keterampilan : Berdasarkan hasil laporan diskusi/LKPD.

Mengetahui  
Kepala Sekolah  
SMA ABBS Surakarta

Anna Rafaidah, S.Pd.  
NIP. -

Surakarta, September 2020  
Guru Mapel Prakarya dan Kewirausahaan  
(Aspek Rekayasa)

Zuly Irawan, S.Kom.  
NIP. -