

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Masbagik
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : XII / Genap
 Program : IPS
 Materi Pokok : Peluang Kejadian Majemuk
 Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (6 JP)

A. Kompetensi Inti

1. **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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
2. **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| KOMPETENSI DASAR | IPK |
|---|--|
| 3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian –kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak | 3.4.1 Mendefinisikan konsep peluang suatu kejadian 3.4.2 Menentukan nilai peluang suatu kejadian dari suatu percobaan 3.4.3 Menentukan peluang komplemen suatu kejadian dari suatu percobaan 3.4.4 Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian 3.4.5 Mendefinisikan konsep definisi peluang suatu kejadian majemuk 3.4.6 Menentukan peluang kejadian-kejadian saling lepas dari suatu percobaan acak 3.4.7 Menentukan peluang kejadian-kejadian saling bebas dari suatu percobaan acak 3.4.8 Menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat dari suatu percobaan acak |
| 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian –kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) | 4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian 4.4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian saling lepas 4.4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan |

| | |
|--|---|
| | <p>dengan peluang kejadian-kejadian saling bebas</p> <p>4.4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian bersyarat</p> |
|--|---|

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Melalui model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan saintifik berbantuan MV, LKPD peserta didik diharapkan dengan benar percaya diri, bertanggung jawab dapat:

1. Mendefinisikan konsep peluang suatu kejadian
2. Menentukan peluang suatu kejadian dari suatu percobaan
3. Menentukan peluang komplemen suatu kejadian dari suatu percobaan
4. Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian dari suatu percobaan dengan baik dan benar
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian

Pertemuan Kedua

Melalui model pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan saintifik berbantuan MV, LKPD peserta didik diharapkan dengan percaya diri, bertanggung jawab dapat:

1. Mendefinisikan konsep peluang kejadian majemuk
2. Menentukan peluang kejadian-kejadian saling lepas dari suatu percobaan acak
3. Menentukan peluang kejadian-kejadian saling bebas dari suatu percobaan acak
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian –kejadian saling lepas
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian saling bebas dengan baik dan benar

Pertemuan Ketiga

Melalui model pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan saintifik berbantuan MV, LKPD peserta didik diharapkan dengan percaya diri, bertanggung jawab dapat:

1. Menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat dari suatu percobaan acak
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian bersyarat dari suatu percobaan acak dengan baik dan benar

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler

Pertemuan Pertama

- Definisi konsep peluang suatu kejadian
- Peluang suatu kejadian

Pertemuan Kedua

- Definisi konsep peluang kejadian majemuk
- Peluang Kejadian-kejadian Saling lepas
- Peluang Kejadian-kejadian Saling bebas

Pertemuan Ketiga

- Peluang Kejadian Bersyarat

FAKTA

| Notasi | Keterangan |
|--------------|------------------------------------|
| $P(A)$ | Peluang suatu kejadian A |
| $S/n(S)$ | ruang sampel/banyak ruang sampel |
| $Fh(A)$ | frekuensi harapan kejadian A |
| $P(A^c)$ | peluang komplemen suatu kejadian A |
| $(A \cap B)$ | Kejadian saling bebas A dan B |
| $(A \cup B)$ | Kejadian saling lepas A dan B |
| $(B A)$ | Kejadian bersyarat A dan B |

KONSEP

Peluang suatu kejadian adalah kemungkinan terjadinya suatu kejadian. Peluang komplemen suatu kejadian A adalah peluang kejadian bukan A, frekuensi harapan adalah banyaknya kejadian yang diharapkan dapat terjadi pada suatu percobaan. Peluang kejadian majemuk adalah rangkaian beberapa kejadian yang dihubungkan dengan “dan” (Dilambangkan dengan \cap) serta “atau” (Dilambangkan dengan \cup). Beberapa kejadian majemuk:

- kejadian saling lepas
Kejadian A dan B dikatakan saling lepas jika irisan keduanya adalah himpunan kosong.
- Kejadian saling bebas
Kejadian A dan B dikatakan saling bebas jika kejadian A tidak mempengaruhi kejadian B dan kejadian B tidak mempengaruhi kejadian A.
- Kejadian bersyarat
kejadian A dan B tidak saling bebas, kejadian B dipengaruhi oleh kejadian A atau kejadian B dengan syarat A

PRINSIP

| keterangan Rumus | Rumus |
|------------------------------------|--|
| Peluang suatu kejadian A | $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ |
| Peluang komplemen suatu kejadian A | $P(A^c) = 1 - P(A)$ |
| Frekuensi harapan A | $Fh(A) = n \times P(A)$ |
| Peluang kejadian majemuk A dan B | $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ |
| kejadian saling bebas A dan B | $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$ |
| kejadian saling lepas A dan B | $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ |
| Kejadian bersyarat A dan B | $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \text{ atau}$ $P(A \cap B) = P(A) \times P(B A)$ |

. PROSEDUR

Langkah-langkah menentukan peluang suatu kejadian

1. Tentukan peristiwa dan total kemungkinan peristiwa
2. Bagi jumlah peristiwa dengan jumlah total kemungkinan peristiwa

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : Discovery Learning dan *Problem Based Learning*

Metode : Tanya jawab, demonstrasi, diskusi kelompok, Latihan, penugasan

F. Media Pembelajaran

- Media: LKPD, MV (power point), alat peraga (logam, dadu)
- Alat : Laptop, LCD proyektor, Papan Tulis dan Spidol

G. Sumber Belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2017. *Matematika SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XII Buku Siswa Kurikulum 2013 Edisi Revisi*.Jakarta :Kementerian Pendidikan dan
- Sukino, 2017. *Matematika SMA/MA/ SMK/MAK Kelas XII Semester 2 Kelompok Wajib*.Jakarta: Erlangga

H. Kegiatan Pembelajaran

| Pertemuan Pertama (2 x 45 Menit) | | | Alokasi Waktu |
|----------------------------------|---|--|---------------|
| No | Kegiatan Pendahuluan | | 9 menit |
| | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | |
| 1. | <p>Orientasi Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa.</p> | Siswa menjawab salam, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk menumbuhkan sikap religius . | 3 menit |
| 2. | Guru memeriksa kehadiran Siswa. | Siswa memperhatikan guru. | |
| 3. | Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran, seperti buku pelajaran, alat tulis. | Siswa menyiapkan buku pelajaran, alat tulis. | |
| 4. | Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari tentang definisi konsep peluang suatu kejadian | Siswa memperhatikan materi pelajaran yang akan dibahas. | 2 menit |
| 5. | Guru memberikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai | Siswa menyimak tentang tujuan pembelajaran materi peluang suatu kejadian | |
| 6. | <p>Motivasi Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari definisi konsep peluang suatu kejadian untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat Misalnya untuk menentukan pengundian pada permainan bola.</p>  <p>Sumber: www.everythingmaths.com Gambar 3.2.1</p> | Siswa mengamati gambaran tentang manfaat mempelajari definisi konsep peluang suatu kejadian melalui MV | 2 menit |
| 7. | Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran | Siswa menyimak penjelasan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. | 2 menit |
| 8. | <p>Apersepsi Guru mengingatkan kembali</p> | Siswa mengingat kembali tentang | |

| | | | |
|--|--|---|-----------------|
| | kepada siswa tentang kaidah pencacahan, ruang sampel, himpunan. | kaidah pencacahan, ruang sampel | |
| 9. | Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <i>“masih ingatkah kalian tentang materi kombinasi dan permutasi? Dan member tahu manfaat kombinasi dan permutasi dalam menentukan peluang suatu kejadian.</i> | Siswa menjawab pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan untuk melatih percaya diri. | |
| Kegiatan Inti | | | 70 menit |
| Fase 1: Stimulation (stimulasi/ Memberikan rangsangan) | | | |
| 10. | Guru menyajikan masalah berkaitan dengan definisi konsep peluang suatu kejadian dengan demonstrasi menggunakan alat peraga (logam, dadu, atau kerikil) atau menayangkan MV tentang permainan bola.  <small>Sumber: www.m.everythingmaths.com</small> Gambar 3.2.1 | Siswa mengamati masalah yang diberikan guru | 8 menit |
| Fase 2: Problem Statement (pertanyaan/identifikasi masalah) | | | |
| 11. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun pertanyaan terkait yang disajikan guru. Jika tidak ada pertanyaan, guru memberi pertanyaan pancingan berkaitan dengan definisi konsep peluang suatu kejadian <i>Misalnya: apa yang terjadi pada MV tersebut?</i> <i>Berapa bnyak kejadian pelemparan koin?</i> <i>Berapa kemungkinan yang muncul pada pelemparan koin tersebut?</i> <i>Berapa kali penendangan bola pada MV tersebut?</i> | Siswa mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang ditampilkan. | 7 menit |

| | | | |
|---|--|--|----------|
| | <i>Berapa kemungkinan yang terjadi pada penendangan bola?</i> | | |
| 12. | Guru memberi penghargaan kepada siswa yang memberikan pernyataan/pertanyaan atau menanggapi pertanyaan dengan memberikan pujian. | Siswa memberikan tanggapan kepada temannya yang telah memberikan pernyataan/pertanyaan dengan memberikan baik dan sopan. | 5 menit |
| 13. | Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 siswa dan membagi LKPD 1 kepada masing-masing kelompok  | Siswa melakukan diskusi dengan kelompok terkait masalah yang sudah disajikan LKPD 1 | |
| Fase 3: Data collection (pengumpulan data) | | | |
| 14. | Guru mengarahkan siswa untuk melengkapi LKPD 1 bersama masing-masing kelompok untuk mendefinisikan konsep definisi konsep suatu peluang kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | Siswa bekerja sama dengan kelompok melakukan kegiatan yang ada pada LKPD 1 untuk mendefinisikan konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | 10 menit |
| 15. | Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi untuk mendefinisikan konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | Setiap Siswa secara berkelompok mengumpulkan informasi untuk menemukan konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | |
| 16. | Guru mengarahkan siswa untuk membuka <i>literasi</i> yang telah disiapkan dari rumah dari berbagai referensi guna menambah pengetahuan dan pemahaman yang sedang dipelajari | Siswa membuka <i>literasi</i> yang telah disiapkan dari rumah dari berbagai referensi guna menambah pengetahuan dan pemahaman untuk mendefinisikan konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | |
| Fase 4: Data processing (pengolahan Data) | | | |
| 17. | Guru mengamati selama kegiatan diskusi berlangsung dan menilai sikap siswa | Siswa melakukan kegiatan yang ada pada LKPD 1 untuk mendefinisikan konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian dan | 20 menit |

| | | | |
|--|---|---|----------|
| | | kejadian majemuk | |
| 18. | Guru berkeliling menghampiri setiap kelompok dan mengecek apakah ada hal yang perlu ditanyakan dalam diskusi | Siswa berdiskusi menyelesaikan masalah pada LKPD 1 untuk mendefinisikan i konsep peluang suatu kejadian dan menentukan nilai peluang suatu kejadian | |
| Fase 5: Verification (pembuktian) | | | |
| 19. | Guru memberikan instruksi kepada setiap perwakilan kelompok (satu orang) diminta untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya dan menuliskannya di papan tulis. | Perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan (mengomunikasikan) hasil temuan kelompoknya serta menuliskannya di papan tulis | 15 menit |
| 20. | Guru memperhatikan dan menilai jalannya presentasi dari setiap kelompok | Siswa yang lain diberi kesempatan untuk mempertanyakan atau memberikan tanggapan dari presentasi yang disampaikan. | |
| 21. | Guru memberi penghargaan kepada siswa yang telah melakukan presentasi dengan mengajak siswa lainnya untuk memberikan tepuk tangan. | Siswa yang telah melakukan presentasi kembali ke kelompoknya dan siswa yang lainnya memberikan tepuk tangan. | |
| 22. | Guru mengevaluasi dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi siswa. | Siswa menyimak konfirmasi dari guru. | |
| 23. | Guru memberikan penguatan tentang definisi konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | Siswa memperhatikan dan menyimak tentang definisi konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | |
| 24. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika terdapat materi yang belum jelas atau belum dipahami. | Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru jika terdapat materi yang belum jelas atau belum dipahami. | |
| Fase 6: Generalization (menarik kesimpulan) | | | |
| 25. | Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil kegiatan diskusi yang baru dilakukan tentang definisi konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian <i>“peluang adalah kemungkinan yang terjadi pada suatu kejadian</i> | Siswa bersama guru menyimpulkan hasil kegiatan diskusi yang baru dilakukan tentang definisi konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | 5 menit |

| | | | |
|-------------------------|--|--|-----------------|
| | <p>dan di tentukan dengan</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ | | |
| 26. | Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing | Siswa kembali ke tempat duduk masing-masing | |
| Kegiatan Penutup | | | 11 menit |
| 27. | Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang definisi konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | Siswa bersama guru menarik kesimpulan tentang definisi konsep peluang suatu kejadian dan menentukan peluang suatu kejadian | 2 menit |
| 28. | Guru memberikan kuis 1 kepada siswa kemudian meminta siswa mengerjakan soal kuis secara mandiri. | Siswa mengerjakan kuis 1 | 5 menit |
| 29. | Guru membimbing siswa untuk melakukan refleksi tentang penguatan materi yang sudah dipelajari, proses pembelajaran yang sudah berlangsung, sikap kerja sama yang dikembangkan, dan hasil kuis. | Siswa melakukan refleksi tentang penguatan materi yang sudah dipelajari, proses pembelajaran yang sudah berlangsung, sikap kerja sama yang dikembangkan, dan hasil kuis. | 2 menit |
| 30. | Guru memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu merangkum peluang kejadian saling lepas dan kejadian saling bebas | Siswa mencatat tugas yang diberikan oleh guru. | 1 menit |
| 31. | Guru meminta ketua kelas memimpin doa setelah pembelajaran selesai. | Ketua kelas memimpin doa. | 1 menit |
| 32. | Guru menutup pelajaran dengan salam. | Siswa menjawab salam. | |

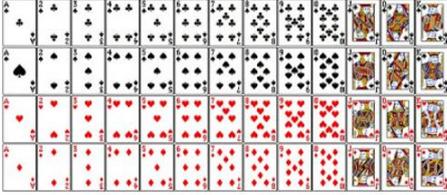
| Pertemuan Kedua (2 x 45 Menit) | | | Alokasi Waktu |
|--------------------------------|---|---|---------------|
| No | Kegiatan Pendahuluan | | 9 menit |
| | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | |
| 1. | Orientasi Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa. | Siswa menjawab salam, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk menumbuhkan sikap religius . | 3 menit |
| 2. | Guru memeriksa kehadiran Siswa. | Siswa memperhatikan guru. | |
| 3. | Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran, seperti buku pelajaran, alat tulis, dan menanyakan Tugas. | Siswa menyiapkan buku pelajaran, alat tulis, dan Tugas. | 2 menit |
| 4. | Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari tentang menentukan peluang kejadian majemuk (saling lepas dan kejadian saling bebas) | Siswa memperhatikan materi pelajaran yang akan dibahas. | |
| 5. | Guru memberikan tujuan pembelajaran | Siswa menyimak tentang tujuan pembelajaran materi menentukan peluang kejadian saling lepas dan kejadian saling bebas | |
| 6. | Motivasi Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari menentukan peluang kejadian-kejadian majemuk untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat.  Sumber: www.everythingmaths.com Gambar 3.2.1 | Siswa mengamati gambaran tentang manfaat mempelajari menentukan peluang kejadian-kejadian majemuk melalui MV | 2 menit |
| 7. | Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran | Siswa menyimak penjelasan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. | |
| 8. | Apersepsi Guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang peluang suatu kejadian, ruang sampel, proses kejadian, peluang komplemen dan frekuensi harapan peluang kejadian | Siswa diharapkan mengingat kembali tentang peluangsuatu kejadian, ruang sampel, proses kejadian, peluang komplemen dan frekuensi harapan peluang kejadian | 2 menit |
| 9. | Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <i>Misalnya: apa yang kalian ketahui tentang kejadian majemuk?</i> <i>Atau Apa yang kalian tahu tentang kejadian saling lepas dan saling</i> | Siswa menjawab pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan untuk melatih percaya diri . | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------|-------|-------|-------|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|----------|
| | <i>bebas?</i> ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kegiatan Inti | | | 70 menit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 1. Orientasi siswa kepada masalah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | <p>Guru menyajikan masalah berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (saling lepas dan kejadian bebas)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Dadu 1 Dadu 2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(1,1)</td> <td style="text-align: center;">(1,2)</td> <td style="text-align: center;">(1,3)</td> <td style="text-align: center;">(1,4)</td> <td style="text-align: center;">(1,5)</td> <td style="text-align: center;">(1,6)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">(2,1)</td> <td style="text-align: center;">(2,2)</td> <td style="text-align: center;">(2,3)</td> <td style="text-align: center;">(2,4)</td> <td style="text-align: center;">(2,5)</td> <td style="text-align: center;">(2,6)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">(3,1)</td> <td style="text-align: center;">(3,2)</td> <td style="text-align: center;">(3,3)</td> <td style="text-align: center;">(3,4)</td> <td style="text-align: center;">(3,5)</td> <td style="text-align: center;">(3,6)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">(4,1)</td> <td style="text-align: center;">(4,2)</td> <td style="text-align: center;">(4,3)</td> <td style="text-align: center;">(4,4)</td> <td style="text-align: center;">(4,5)</td> <td style="text-align: center;">(4,6)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">(5,1)</td> <td style="text-align: center;">(5,2)</td> <td style="text-align: center;">(5,3)</td> <td style="text-align: center;">(5,4)</td> <td style="text-align: center;">(5,5)</td> <td style="text-align: center;">(5,6)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">(6,1)</td> <td style="text-align: center;">(6,2)</td> <td style="text-align: center;">(6,3)</td> <td style="text-align: center;">(6,4)</td> <td style="text-align: center;">(6,5)</td> <td style="text-align: center;">(6,6)</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">Sumber: www.rugak3.blogspot.com Gambar 3.2.2</p> | Dadu 1 Dadu 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | (1,1) | (1,2) | (1,3) | (1,4) | (1,5) | (1,6) | 2 | (2,1) | (2,2) | (2,3) | (2,4) | (2,5) | (2,6) | 3 | (3,1) | (3,2) | (3,3) | (3,4) | (3,5) | (3,6) | 4 | (4,1) | (4,2) | (4,3) | (4,4) | (4,5) | (4,6) | 5 | (5,1) | (5,2) | (5,3) | (5,4) | (5,5) | (5,6) | 6 | (6,1) | (6,2) | (6,3) | (6,4) | (6,5) | (6,6) | Siswa mengamati masalah yang diberikan guru | 10 menit |
| Dadu 1 Dadu 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | (1,1) | (1,2) | (1,3) | (1,4) | (1,5) | (1,6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | (2,1) | (2,2) | (2,3) | (2,4) | (2,5) | (2,6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | (3,1) | (3,2) | (3,3) | (3,4) | (3,5) | (3,6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | (4,1) | (4,2) | (4,3) | (4,4) | (4,5) | (4,6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | (5,1) | (5,2) | (5,3) | (5,4) | (5,5) | (5,6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | (6,1) | (6,2) | (6,3) | (6,4) | (6,5) | (6,6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun pertanyaan terkait masalah yang disajikan guru. | Siswa mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang ditampilkan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 2. Mengorganisasikan siswa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | <p>Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 siswa dan membagi LKPD 2 kepada masing-masing kelompok</p>  | Siswa melakukan diskusi dengan kelompok terkait masalah yang sudah disajikan pada LKPD 2 | 10 menit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | Guru mengarahkan siswa untuk melengkapi LKPD 2 bersama masing-masing kelompok untuk menentukan peluang kejadian bebas dan peluang kejadian saling lepas | Siswa berdiskusi mengerjakan LKPD 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan LKPD 2 | Siswa mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan atau mengisi LKPD 2 dengan bimbingan dari guru. | 20 menit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. | Guru meminta siswa untuk mengasosiasi informasi dan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya | Siswa mengasosiasi informasi dan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dan mendiskusikan masalah pada LKPD 2 untuk dapat menentukan peluang kejadian bebas dan kejadian saling lepas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD 2 | Siswa menanya pada guru apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. | Guru mendampingi diskusi Kelompok | Siswa menuliskan hasil diskusi pada LKPD 2 | 20 menit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. | Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas | Salah satu perwakilan kelompok diminta untuk mengomunikasikan hasil diskusi di depan kelas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|---|-----------------|
| | | (<i>tanggung jawab</i>). | |
| 19. | Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya atau memberikan tanggapan | Siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya atau mengomunikasikan pendapat dan tanggapan dari masalah yang dipresentasikan. | |
| | Guru meminta siswa untuk memberikan tepuk tangan untuk presentasi kelompok yang sudah mempresentasikan hasilnya | siswa memberikan tepuk tangan untuk presentasi kelompok yang sudah presentasikan hasilnya di depan kelas | |
| Fase 5. Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah | | | |
| 20. | Guru memberikan konfirmasi atas permasalahan yang telah didiskusikan dan dipresentasikan | Siswa bersama dengan guru melakukan konfirmasi mengenai jawaban permasalahan dan siswa diajak untuk membuat simpulan mengenai menentukan peluang kejadian bebas dan kejadian saling lepas | 10 menit |
| 21. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika terdapat materi yang belum jelas atau belum dipahami. | Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan dalam menyimpulkan peluang kejadian bebas dan kejadian saling lepas | |
| 22. | Guru memberi konfirmasi atas hasil diskusi kelompok | Siswa menyimak konfirmasi dari guru | |
| 23. | Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing | Siswa kembali ke tempat duduk masing-masing | |
| Kegiatan Penutup | | | 11 menit |
| 24. | Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang menentukan peluang kejadian bebas dan kejadian saling lepas | Siswa bersama guru menarik kesimpulan tentang menentukan peluang kejadian bebas dan kejadian saling lepas | 2 menit |
| 25. | Guru memberikan kuis 2 kepada siswa kemudian meminta siswa mengerjakan. | Siswa mengerjakan kuis 2 secara mandiri | 5 menit |
| 26. | Guru membimbing siswa untuk melakukan refleksi tentang penguatan materi yang sudah dipelajari, proses pembelajaran yang sudah berlangsung, sikap kerja sama yang dikembangkan, dan hasil kuis. | Siswa melakukan refleksi tentang penguatan materi yang sudah dipelajari, proses pembelajaran yang sudah berlangsung, sikap kerja sama yang dikembangkan, dan hasil kuis. | 2 menit |
| 27. | Guru memberi tugas tentang materi yang telah dipelajari pada buku paket hal.102 dan no. 1 dan 2 dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu peluang kejadian-kejadian bersyarat | Siswa mencatat tugas yang diberikan oleh guru. | 1 menit |
| 28. | Guru meminta ketua kelas memimpin doa setelah pembelajaran selesai. | Ketua kelas memimpin doa. | 1 menit |
| 29. | Guru menutup pelajaran dengan | Siswa menjawab salam. | |

| | | |
|--|--------|--|
| | salam. | |
|--|--------|--|

| Pertemuan Ketiga (2 x 45 Menit) | | | Alokasi Waktu |
|---------------------------------|---|---|---------------|
| No | Kegiatan Pendahuluan | | 9 menit |
| | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | |
| 1. | Orientasi Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa. | Siswa menjawab salam, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk menumbuhkan sikap religius . | 3 menit |
| 2. | Guru memeriksa kehadiran Siswa. | Siswa memperhatikan guru. | |
| 3. | Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran, seperti buku pelajaran, alat tulis, dan menanyakan PR/tugas. | Siswa menyiapkan buku pelajaran, alat tulis, dan PR/tugas. | 2 menit |
| 4. | Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari tentang menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat | Siswa memperhatikan materi pelajaran yang akan dibahas. | |
| 5. | Guru memberikan tujuan pembelajaran | Siswa menyimak tentang tujuan pembelajaran materi menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat | |
| 6. | Motivasi Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat lepas untuk membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat. | Siswa mengamati gambaran tentang manfaat mempelajari menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat melalui MV | 2 menit |
| 7. | Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran | Siswa menyimak penjelasan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. | |
| 8. | Apersepsi Guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang peluang kejadian saling lepas dan kejadian bebas. | Siswa mengingat kembali tentang peluang kejadian saling lepas dan kejadian bebas | 2 menit |

| | | | |
|--|---|--|-----------------|
| 9. | Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <i>Misalnya: apa yang kalian ketahui tentang kejadian bersyarat ?</i> | Siswa menjawab pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan untuk melatih percaya diri . | |
| Kegiatan Inti | | | 70 menit |
| Fase 1. Orientasi siswa kepada masalah | | | |
| 10. | Guru menyajikan masalah berkaitan dengan peluang kejadian-kejadian bersyarat  <small>Sumber: http://magazinesofthebeginner.blogspot.co.id/2011/03</small> | Siswa mengamati masalah yang diberikan guru | 10 menit |
| 11. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun pertanyaan terkait masalah yang disajikan guru. | Siswa mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang ditampilkan. | |
| Fase 2. Mengorganisasikan siswa | | | |
| 12. | Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 siswa dan membagi LKPD 3 kepada masing-masing kelompok  | Siswa melakukan diskusi dengan kelompok terkait masalah yang sudah disajikan pada LKPD 3 | 10 menit |
| 13. | Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan LKPD 3 bersama masing-masing kelompok untuk menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat | Siswa berdiskusi mengerjakan LKPD 3 | |
| Fase 3. Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok | | | |
| 14. | Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan LKPD 3 | Siswa mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan atau mengisi LKPD 3 dengan bimbingan dari guru. | 20 menit |
| 15. | Guru meminta siswa untuk mengasosiasi informasi dan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya | Siswa mengasosiasi informasi dan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dan mendiskusikan masalah pada | |

| | | | |
|--|---|--|-----------------|
| | | LKPD 3 untuk dapat menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat | |
| 16. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD | Siswa menanya pada guru apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD 3. | |
| Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya | | | |
| 17. | Guru mendampingi diskusi Kelompok | Siswa menuliskan hasil diskusi pada LKPD 3 | 20 menit |
| 18. | Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas | Salah satu perwakilan kelompok diminta untuk mengomunikasikan hasil diskusi di depan kelas (<i>tanggung jawab</i>). | |
| 19. | Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk pertanyaan dan memberikan menanggapi | Siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya atau mengomunikasikan pendapat dan tanggapan dari masalah yang dipresentasikan. | |
| Fase 5. Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah | | | |
| 20. | Guru memberikan konfirmasi atas permasalahan yang telah didiskusikan dan dipresentasikan | Siswa bersama dengan guru melakukan konfirmasi mengenai jawaban permasalahan dan siswa diajak untuk membuat simpulan mengenai menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat | 10 menit |
| 21. | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika terdapat materi yang belum jelas atau belum dipahami. | Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika masih mengalami kesulitan dalam menyimpulkan peluang kejadian-kejadian bersyarat | |
| 22. | Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk kembali ke tempat duduk masing-masing | Siswa kembali ke tempat duduk masing-masing | |
| Kegiatan Penutup | | | 11 menit |
| 23. | Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat | Siswa bersama guru menarik kesimpulan tentang menentukan peluang kejadian-kejadian bersyarat | 2 menit |
| 24. | Guru memberikan kuis 3 kepada siswa kemudian meminta siswa mengerjakan. | Siswa mengerjakan kuis 3 secara mandiri | 6 menit |
| 25. | Guru membimbing siswa untuk melakukan refleksi tentang | Siswa melakukan refleksi tentang penguatan materi yang sudah | 1 menit |

| | | | |
|-----|---|---|---------|
| | penguatan materi yang sudah dipelajari, proses pembelajaran yang sudah berlangsung, sikap kerja sama yang dikembangkan, dan hasil kuis. | dipelajari, proses pembelajaran yang sudah berlangsung, sikap kerja sama yang dikembangkan, dan hasil kuis. | |
| 26. | Guru meminta ketua kelas memimpin doa setelah pembelajaran selesai. | Ketua kelas memimpin doa. | 1 menit |
| 27. | Guru menutup pelajaran dengan salam. | Siswa menjawab salam. | 1 menit |

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian (terlampir)

a. Sikap

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

| No | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------|------------|------------|
| | | BS | JJ | TJ | DS | | | |
| 1 | Soenarto | 75 | 75 | 50 | 75 | 275 | 68,75 | C |
| 2 | | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
 - 100 = Sangat Baik
 - 75 = Baik
 - 50 = Cukup
 - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

b. Pengetahuan dan Keterampilan

| Indikator Soal | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|---|---|---|
| Pengetahuan (KD 3.4) | | |
| 3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian –kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak | Tes Tertulis | Soal Uraian |
| Keterampilan (KD 4.4) | | |
| 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian –kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) | 1. Penilaian kinerja 2. Tes Tertulis | Rubrik Penilaian Kinerja Soal Uraian |

✓ Pengetahuan

- **Kuis, Tes tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda** (*Lihat lampiran*)

Kriteria penilaian (skor)

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Penugasan

Tugas Rumah

- Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- Peserta didik meminta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

✓ Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

| No | Aspek yang Dinilai | Sangat Baik (100) | Baik (75) | Kurang Baik (50) | Tidak Baik (25) |
|----|-------------------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------|
| 1 | Kesesuaian respon dengan pertanyaan | | | | |
| 2 | Keserasian pemilihan kata | | | | |
| 3 | Kesesuaian penggunaan tata bahasa | | | | |
| 4 | Pelafalan | | | | |

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

| No | Aspek yang Dinilai | 100 | 75 | 50 | 25 |
|----|---------------------------------|-----|----|----|----|
| 1 | Penguasaan materi diskusi | | | | |
| 2 | Kemampuan menjawab pertanyaan | | | | |
| 3 | Kemampuan mengolah masalah | | | | |
| 4 | Kemampuan menyelesaikan masalah | | | | |

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, Tugas dll

Instrumen Penilaian

| No | Aspek yang Dinilai | 100 | 75 | 50 | 25 |
|----|--------------------|-----|----|----|----|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |