

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### IDENTITAS

Nama Guru : Sidiq Subroto  
Sekolah/Kelas/Semester : SMK Terpadu Bhakti Indonesia/XII/Gasal  
Tema/Bidang Studi : Peluang/Matematika  
Alokasi Waktu : 16 jam pelajaran @45 menit, 8 tatap muka  
Pertemuan Ke- :  
Tanggal Pembuatan : Juli 2019

### SILABUS

Judul RPP : Memahami Kaidah Pencacahan, Permutasi, Kombinasi  
Materi : Peluang  
Hasil Belajar : Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari yang terkait dengan kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi.  
Kompetensi Dasar : 3.25 Menganalisis kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual  
4.25 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual berkaitan dengan kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi  
Indikator Hasil Belajar : 1. Memahami berbagai kemungkinan pengisian tempat (filling slot) dalam permainan tertentu atau masalah – masalah lainnya  
2. Memahami kaidah pencacahan yang mengarah pada aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi  
3. Terampil menerapkan rumus aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi untuk menyelesaikan soal  
4. Menyelesaikan masalah – masalah yang berkaitan dengan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi  
Pembangunan Karakter : 1. Kerjasama  
2. Toleransi  
3. Mandiri  
4. Tanggungjawab

## TATAP MUKA

### A. Zona Alfa

Salam pembuka, menanyai kabar, dan senam otak

### B. Scene Setting

- **Apersepsi – Cerita tentang perhitungan EO.**

Seorang penyelenggara acara atau sering dikenal sebagai EO adalah orang yang mengatur semua mekanisme rundown acara. Dalam mengatur acara tersebut EO harus mampu memperkirakan banyak tamu yang datang dan susunan seperti apa yang harus digunakan agar supaya kegiatan bisa berjalan lancar, rapi, dan bagus. Untuk memperkirakan perhitungan tersebut diperlukan analisa yang kuat. Dari analisa yang kuat itu perlunya ditopang kemampuan untuk menghitung banyaknya susunan dengan kaidah pencacahan dan akan dipermudah dengan adanya konsep Kombinasi dan Permutasi.

Kemudian guru menyampaikan poin penting dari apersepsi tersebut.

- **Pendekatan, Model Pembelajaran : *scientific, Discovery Learning***

Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang di dalamnya berisi 5 sampai 7 siswa.

- **Prosedur Belajar**

1. Pembelajaran dilakukan di dalam kelas.
2. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang di dalamnya berisi 5 sampai 6 anak.
3. Guru menunjuk ketua dari masing – masing kelompok untuk menjalankan diskusi.
4. Peserta didik memperhatikan pemberian konsep materi oleh guru.
5. Peserta didik diminta untuk berdiskusi di setiap kelompok masing – masing, supaya pemahaman konsep materi yang diberikan biar bisa lebih merata.
6. Peserta didik mendiskusikan 4 soal yang diberikan guru setelah menyampaikan konsep.
7. Peserta didik berdiskusi dan guru membimbing apabila peserta didik mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah penyelesaian soal.
8. Setelah melihat peserta didik berusaha, guru membagi masing – masing kelompok dengan satu soal.

9. Masing – masing kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok di depan kelas dan kelompok yang lain dipersilahkan untuk bertanya atau menanggapi.
10. Peserta didik mendengarkan kesimpulan yang diberikan oleh guru setelah setiap kelompok mempresentasikan pekerjaannya.

Pertemuan selanjutnya dilaksanakan dengan cara yang sama dan melanjutkan kekurangan materi pada pertemuan sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan kegiatan pos tes.

1. Media : Bahan tayang tentang permutasi dan kombinasi
2. Alat : LCD Proyektor, laptop
3. Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik
4. Sumber Belajar : Buku Teks Pelajaran Matematika Kelas XII,  
Buku referensi dan artikel  
Internet

Pati, Juni 2019

Mengetahui,  
Kepala SMK Terpadu Bhakti IndonesiaPati

Guru Mata Pelajaran

Suntoro, S. Pd, M.M

SidiqSubroto, S.Pd

## Lampiran RPP

### Lampiran 1 (Soal Ulangan Harian)

Latihan Soal 1 :

1. Dari angka 1, 2, 3, 4, 5, 6 akan disusun suatu bilangan yang terdiri dari 3 angka berbeda. Banyaknya bilangan yang dapat disusun adalah...
2. Dari angka – angka 3, 4, 5, 6, dan 7 akan dibuat bilangan terdiri dari empat angka berlainan. Banyaknya bilangan kurang dari 6.000 yang dapat dibuat adalah ...
3. Banyaknya bilangan antara 1.000 dan 4.000 yang dapat disusun dari angka – angka 1, 2, 3, 4, 5, 6 dengan tidak ada angka yang sama adalah ...
4. Sebuah mahasiswa yang terdiri dari 5 orang akan mengadakan rapat dan duduk mengelilingi sebuah meja, ada berapa carakah kelima mahasiswa tersebut dapat diatur pada sekeliling meja tersebut ?
5. Dalam beberapa cara 3 orang pedagang kaki lima (A, B, C) yang menempati suatu lokasi perdagangan akan disusun dalam suatu susunan yang teratur ?ma. Jika diketahui dua buah dadu dilempar secara bersamaan.

### Lampiran 2 (Analisis Hasil Penilaian)

#### ANALISIS HASIL PENILAIAN

| No. | Nama Peserta Didik | Nilai | IPK<br>Belum Tuntas | IPK<br>Sudah Tuntas | Tindak Lanjut |
|-----|--------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1.  |                    |       |                     |                     |               |
| 2.  |                    |       |                     |                     |               |
| 3.  |                    |       |                     |                     |               |

### Lampiran 3 (Remidial dan Pengayaan)

Remidial :

1. Ada berapa carabila 4 orang remaja (w, x, y, z) menempati tempat duduk yang akan disusun dalam suatu susunan yang teratur ?
2. Sekelompok mahasiswa yang terdiri dari 10 orang akan mengadakan rapat dan duduk mengelilingi sebuah meja, ada berapa carakah kelima mahasiswa tersebut dapat diatur pada sekeliling meja tersebut ?
3. Berapa banyak ‘kata’ yang terbentuk dari kata ‘STMIK’ ?

Pengayaan :

1. Berapa banyaknya permutasi dari cara duduk yang dapat terjadi jika 8 orang disediakan 4 kursi, sedangkan salah seorang dari padanya selalu duduk dikursi tertentu ?
2. Seorang peternak akan membeli 3 ekor ayam dan 2 ekor kambing dari seorang pedagang yang memiliki 6 ekor ayam dan 4 ekor kambing. Dengan berapa cara peternak tersebut dapat memilih ternak – ternak yang di inginkannya ?

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

### **IDENTITAS**

Nama Guru : Sidiq Subroto  
Sekolah/Kelas/Semester : SMK Terpadu Bhakti Indonesia/XII/Gasal  
Tema/Bidang Studi : Peluang/Matematika  
Alokasi Waktu : 12 jam pelajaran @45 menit, 6 tatap muka  
Pertemuan Ke- : 4 dan 5  
Tanggal Pembuatan : Juli 2019

### **SILABUS**

Judul RPP : Menentukan Peluang suatu kejadian  
Materi : Peluang  
Hasil Belajar : Peserta didik dapat memahami nilai peluang dan frekuensi harapan serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari – hari.  
Kompetensi Dasar : 3.26 Menentukan peluang kejadian  
4.26 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian  
Indikator Hasil Belajar : 1. Memahami dan mengamati percobaan untuk menentukan peluang suatu kejadian  
2. Memahami kesimpulan peluang kejadian dari percobaan yang dilakukan untuk mendukung peluang kejadian secara teoritis  
3. Terampil menentukan peluang suatu kejadian, peluang komplemen suatu kejadian  
4. Terampil menentukan peluang suatu kejadian dari soal atau masalah sehari – hari  
Pembangunan Karakter : 1. Kerjasama  
2. Toleransi  
3. Mandiri  
4. Tanggungjawab

Media, alat,

## TATAP MUKA

### C. Zona Alfa

Salam pembuka, doa, menanyakan kesiapan belajar, dan absensi.

### D. Scene Setting

- **Apersepsi – Cerita tentang perhitungan EO.**

Peluang merupakan suatu kaidah yang bisa kita gunakan sebagai penyemangat dalam hidup kita untuk mampu menghadapi masalah yang sedang dan akan kita hadapi. Perlu diketahui bahwa rentang nilai peluang dimulai dari 0 dan berakhir di 1. Nol artinya tidak akan terjadi dan satu artinya pasti terjadi. Sama halnya saat kita menghadapi masalah, tidak melakukan apa – apa artinya peluang kita 0 dan dengan melakukan sesuatu, artinya ada kemungkinan untuk kita bisa mendapatkan keberhasilan. Keberhasilan itu tidak bernilai 1 di dalam peluang, karena nilai 1 hanya ada untuk keberadaan Tuhan. Hanya Tuhan yang pasti di dunia ini.

Kemudian guru menyampaikan poin penting dari apersepsi tersebut.

- **Pendekatan, Model Pembelajaran : *scientific, Discovery Learning***

Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang di dalamnya berisi 5 sampai 7 siswa.

- **Prosedur Belajar**

11. Pembelajaran dilakukan di dalam kelas.
12. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang di dalamnya berisi 5 sampai 7 anak.
13. Guru menunjuk ketua dari masing – masing kelompok untuk menjalankan diskusi.
14. Peserta didik memperhatikan pemberian konsep materi oleh guru.
15. Peserta didik diminta untuk berdiskusi di setiap kelompok masing – masing, supaya pemahaman konsep materi yang diberikan biar bisa lebih merata.
16. Peserta didik mendiskusikan 4 soal yang diberikan guru setelah menyampaikan konsep.
17. Peserta didik berdiskusi dan guru membimbing apabila peserta didik mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah penyelesaian soal.
18. Setelah melihat peserta didik berusaha, guru membagi masing – masing kelompok dengan satu soal.

19. Masing – masing kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok di depan kelas dan kelompok yang lain dipersilahkan untuk bertanya atau menanggapi.
20. Peserta didik mendengarkan kesimpulan yang diberikan oleh guru setelah setiap kelompok mempresentasikan pekerjaannya.

Pertemuan selanjutnya dilaksanakan dengan cara yang sama dan melanjutkan kekurangan materi pada pertemuan sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan kegiatan pos tes. Setelah semua proses kegiatan belajar mengajar materi peluang selesai, peserta didik diminta untuk mencari artikel tentang data, statistik, dan statistika.

5. Media : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)
6. Alat : LCD Proyektor, laptop
7. Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik
8. Sumber Belajar : Modul, Buku referensi dan artikel, Internet

Pati, Juni 2019

Mengetahui,  
Kepala SMK Terpadu Bhakti IndonesiaPati

Guru Mata Pelajaran

Suntoro, S. Pd, M.M

Sidiq Subroto, S.Pd

## Lampiran RPP

### Lampiran 1 (Soal Pos Tes)

1. Sepasang suami istri berencana memiliki 3 orang anak, tentukan peluang pasangan tersebut memiliki 3 anak laki – laki !
2. Dari seperangkat kartu remi diambil sebuah kartu secara acak. Berapa peluang terambilnya kartu berwarna hitam !
3. Jika 3 keping uang logam dilempar secara bersamaan, tentukan peluang munculnya 2 angka dan 1 gambar !
4. Dua buah dadu dilempar 150 kali. Berapakah frekuensi harapan munculnya mata dadu ganjil?
5. Peluang Budi akan menang pada lomba catur 0,6. Bila Budi melakukan pertandingan catur sebanyak 20 kali. Berapakah frekuensi harapan Budi akan menang ?

### Lampiran 2 (Analisis Hasil Penilaian)

#### ANALISIS HASIL PENILAIAN

| No. | Nama Peserta Didik | Nilai | IPK<br>Belum Tuntas | IPK<br>Sudah Tuntas | Tindak Lanjut |
|-----|--------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1.  |                    |       |                     |                     |               |
| 2.  |                    |       |                     |                     |               |
| 3.  |                    |       |                     |                     |               |

### Lampiran 3 (Remidial dan Pengayaan)

Remidial :

1. Dua keping mata uang logam dilempar bersama – sama, peluang kejadian muncul tepat dua gambar adalah ...
2. Dari seperangkat kartu bridge, diambil secara acak satu lembar kartu. Peluang terambilnya kartu yang bukan king adalah ...
3. Sebuah kotak berisi 4 bola berwarna kuning, 6 bola berwarna hijau, dan 10 bola berwarna biru. Jika sebuah bola diambil dari kotak, tentukan peluang terambil bola berwarna kuning atau hijau !

Pengayaan :

1. Dalam suatu kantong terdapat tiga kelereng merah, tujuh kelereng putih dan sepuluh kelereng kuning. Sebuah kelereng diambil secara acak, berapa peluang terambil bukan kelereng merah ?
2. Dalam sebuah kotak terdapat 3 kelereng putih dan 2 kelereng hijau. Dari dalam kotak diambil sebuah kelereng sebanyak dua kali secara berurutan. Jika dari pengambilan pertama kelereng yang terambil tidak dikembalikan ke dalam kotak, maka tentukan peluang terambil kelereng pertama putih dan kelereng kedua hijau !