

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Purworejo
 Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)
 Kelas / Semester : XII MIPA-IPS / Genap
 Materi Pokok : Kaidah Pencacahan
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan *Saintifik* siswa dapat Mengidentifikasi masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi dengan unsur yang berbeda dan Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi dengan unsur yang berbeda serta siswa dapat menunjukkan sikap disiplin, tanggung jawab, meningkatkan rasa percaya diri dan kerjasama.

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Uraian Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak berdoa. ▪ Guru mengecek ketidakhadiran siswa dan alasannya dengan bertanya kepada salah satu siswa/ketua kelas. ▪ Guru memberikan motivasi terkait materi yang akan disampaikan agar siswa semangat mengikuti pembelajaran hari ini. ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini. ▪ Guru menginformasikan skenario pembelajaran pada pertemuan hari ini yaitu dengan berdiskusi kelompok.
Kegiatan Inti	<p>Kegiatan 1 (Menentukan banyak susunan dari n objek berbeda)</p> <p>Stimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengingatkan kembali kaidah perkalian atau aturan pengisian tempat yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya. ▪ Guru menjelaskan tentang notasi faktorial dengan memberikan contoh. <p>Problem Statement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing siswa untuk mengamati permasalahan penyusunan 5 buku berbeda dan penyusunan bendera pramuka berbeda yang disajikan dalam LKPD dengan memberikan pertanyaan pancingan: <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah tujuan dari dua permasalahan tersebut? b. Apa saja persamaan dan perbedaan dua masalah tersebut? <p>Data Collection</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing siswa menanya dengan memberikan pertanyaan pancingan: <p>"Pada masalah penyusunan buku dan bendera, apakah kalian akan mendaftar satu - persatu susunan yang mungkin? Mengapa?"</p> <p>"Bagaimana kaitanya dengan aturan pengisian?"</p> <p>Data Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan siswa untuk mencoba menentukan banyak susunan yang mungkin pada permasalahan 1 (penyusunan buku) dan permasalahan 2 (penyusunan bendera pramuka) di LKPD dengan aturan pengisian tempat. <p>Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menekankan bahwa apabila mencari banyak susunan yang mungkin, berarti sama dengan mencari banyak permutasi yang

	<p>mungkin. Sehingga permutasi adalah istilah untuk menyebutkan susunan.</p> <p>Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta perwakilan dari 2 kelompok yang berbeda untuk mepresentasikan hasil diskusi mereka. ▪ Guru membimbing siswa untuk menemukan secara umum apabila terdapat n objek yang berbeda, berapa banyak susunan yang mungkin, melalui LKPD yang disediakan (menalar). <p>Kegiatan 2 (Menentukan banyak susunan k objek dari n objek berlainan)</p> <p>Stimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing siswa untuk mengamati permasalahan berikutnya yang disajikan dalam LKPD yaitu menentukan banyaknya permutasi (susunan) 10 bendera pramuka apabila hanya terdapat 4 tempat untuk memasang bendera, bagaimana jika terdapat 5 tempat, 6 dan 7 tempat, dengan menggunakan pertanyaan pancingan: Apa saja yang diketahui pada masalah tersebut? Apakah sama dengan masalah-masalah sebelumnya? <p>Problem Statement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan siswa pertanyaan pancingan; "Apakah kalian akan menyusun secara mendaftar satu-persatu?" "Bagaimana kaitanya dengan aturan pengisian tempat, masihkah dapat digunakan?" <p>Data Collection</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan peserta didik untuk mencoba menentukan banyak susunan yang mungkin pada permasalahan yang disajikan dalam LKPD dengan aturan pengisian tempat. <p>Data Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mencoba menemukan secara umum apabila terdapat k objek dari n objek yang berbeda (menalar) <p>Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa menyelesaikan masalah yang disajikan pada LKPD yaitu mencari permutasi 3 siswa yang akan dipilih menjadi ketua, sekretaris, dan bendahara dari 32 total siswa. <p>Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta perwakilan dari 2 kelompok yang berbeda untuk mepresentasikan hasil diskusi mereka. ▪ Guru membimbing siswa untuk menemukan secara umum apabila terdapat k objek dari n objek yang berbeda, berapa banyak susunan yang mungkin, melalui LKPD.
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa membuat kesimpulan dengan bimbingan guru tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran. ▪ Guru memberikan apresiasi kepada siswa/kelompok yang aktif mengikuti pembelajaran. ▪ Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu tentang permutasi dengan n unsur yang sama dan permutasi siklis ▪ Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

C. Penilaian

Jenis / Teknik Penilaian :

1. Pengetahuan : Penugasan, Penilaian Harian, PAS
2. Keterampilan : Kegiatan diskusi dan presentasi yang telah dilakukan
3. Sikap : Observasi dan Jurnal Guru

Mengetahui
Kepala Sekolah

Purworejo, 4 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

Dra. FITARINI, M.Si.
NIP. 19641225 199412 2 004

HARRI ANDI SETIAWAN, S.Pd
NIP. 19891219 201902 1 003