

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	Tujuan Pembelajaran
SMA NEGERI 1 MAYONG	Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i> dengan metode diskusi, tanya jawab, penugasan dan presentasi, peserta didik dapat menganalisis aturan pencacahan dengan mengembangkan sikap religius, penuh tanggung jawab, bekerja keras, serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi (4C)
Kelas/ Semester	Kegiatan Pembelajaran
XII / GENAP	Stimulation (memberi stimulus) Pada tahap ini merupakan pendahuluan dari kegiatan pembelajaran. Peserta didik berdo'a, guru mengecek kehadiran peserta didik, dan mengecek kesiapan peserta didik mengikuti pembelajaran matematika. Peserta didik diberikan foto/video tentang masalah aturan pencacahan diantaranya : 1) membuat password di email, instagram, facebook, twitter (media sosial lainnya). 2) diperlihatkan kemacetan yang terjadi setiap pagi di jalan mayong-jepara yang dilewati banyak kendaraan dengan menghitung banyak plat nomor yang sudah ada dengan menggunakan aturan pencacahan. 3) diberikan masalah berkaitan dengan banyak jalan yang bisa dilalui jika ingin berangkat sekolah dari pusat kecamatan ke SMA untuk menghitung kemungkinan jalan yang dilalui. 4) banyak kemungkinan mereka foto berjajar di dalam kelas untuk album kenangan.
Tema	Problem Statement (mengidentifikasi masalah) Berdasarkan masalah nomor 4 (foto berjajar) peserta didik mempraktekkan kemungkinan cara mereka berfoto dimulai dari 3 orang, 4 orang dan 6 orang. Cara fotonya bebas maupun cara fotonya menggunakan aturan tertentu.
ATURAN PENCACAHAN	Data Collecting (mengumpulkan data) Peserta didik yang ditunjuk temannya mempraktekkan cara mereka berfoto dengan arahan dari teman yang lain.
Sub Tema	Data Processing (mengolah data) Peserta didik berdiskusi dengan temannya tentang kemungkinan cara mereka berfoto dengan menuliskan jawabannya di papan tulis.
MENGANALISIS ATURAN PENCACAHAN	Verification (memverifikasi) Peserta didik menyesuaikan jawaban dari diskusi dengan sumber lain tentang aturan pencacahan dalam hal ini aturan penjumlahan maupun aturan perkalian..
Pembelajaran ke	Generalization (menyimpulkan) Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang aturan pencacahan dalam hal ini aturan penjumlahan maupun aturan perkalian.
1 (SATU)	Latihan Soal Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan.
ALOKASI WAKTU	
2 X 45 MENIT	

Mayong, 3 Januari 2022

Kepala Sekolah

Guru Mapel

Ngaripah, S.Pd., M.M.
NIP. 19641101 198601 2 002

Muhammad Jazilun Ni'am, M.Pd.
NIP. 19860211 200902 1 002

Kasus 1

Pengguna smartphone di Indonesia tiap tahun mengalami peningkatan. Menteri Komunikasi dan Informatika (Menkominfo) Johnny G. Plate mengungkapkan, hingga Januari 2021, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 202,6 juta orang (sumber: liputan6.com). Dengan jumlah begitu besar perlu adanya perlindungan data bagi pengguna smartphone. Produsen smartphone sudah membuat aplikasi untuk melindungi data dari penggunanya. Perlindungan data/ aplikasi dapat menggunakan kunci layar. Kunci layar yang ditawarkan oleh produsen antara lain melalui PIN, pola, sidik jari maupun pengenalan wajah.



Ilustrasi gambar diambil dari: <https://www.jalurmakna.com>

Budi seorang pengguna baru smartphone demi keamanan data dan aplikasinya budi ingin menggunakan aplikasi kunci layar dengan menggunakan aplikasi PIN. Produsen mensyaratkan menggunakan kombinasi enam angka. Agar lebih mudah mengingat PIN yang dibuat budi mengkombinasikan enam angka tersebut dari tanggal lahirnya. Tanggal lahir budi adalah 31-02-95, dan demi keamanan urutan PIN yang digunakan tidak sama dengan tanggal lahirnya. Tentukan berapa banyak kombinasi PIN yang dapat dibuat Budi?

Kasus 2

Soal Ujian Nasional Tahun 2019

Sebuah penyedia layanan telepon seluler dan mengeluarkan produk baru dengan nomor kartu terdiri atas 12 digit. Seorang pegawai mendapat tugas menyusun nomor kartu dengan kode *prefix* (empat nomor awal dari identitas penyedia layanan telepon seluler) adalah 0844 dan empat digit terakhir merupakan angka cantik 1221. Pegawai tersebut hanya diperbolehkan menggunakan angka 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 untuk menyusun nomor kartu. Banyak nomor kartu yang dapat dibuat oleh pegawai tersebut adalah