MATEMATIKA SMK



KELAS XII

BAHAN AJAR MATEMATIKA

KAJIAN AWAL KELOMPOK ASAL

OLEH - JAJANG FIRMAN

SMK BISA-HEBAT

SIAP KERJA - SANTUN - MANDIRI - KREATIF

PERTEMUAN KE-1.

LIVEWORKSHEETS

1 KAJIAN KELOMPOK AWAL



A. KOMPETENSI DASAR

3.3 Menganalisis kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi pada masalah kontekstual

4.3 Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual berkaitan dengan kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi

B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

3.3.1 Menjelaskan konsep kaidah pencacahan berdasarkan data.

3.3.2 Menguraikan operasi kaidah pencacahan.

4.3.1 Menerapkan konsep kaidah pencacahan sebagai solusi dari permasalahan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah menggali informasi peserta didik dapat menjelaskan konsep kaidah pencacahan berdasarkan data dengan penuh **rasa ingin tahu**.
2. Setelah menggali informasi peserta didik dapat menguraikan operasi kaidah pencacahan dengan penuh **rasa ingin tahu.**
3. Melalui pengerjaan latihan soal peserta didik dapat menerapkan konsep kaidah pencacahan sebagai solusi dari permasalahan dengan **kreatif.**

D. TEKNIK PENILAIAN

1. Sikap: Observasi
   Tes Skala Kebiasan Berpikir Matematis
2. Pengetahuan: Tes Tulis
   Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis



LIVEWORKSHEETS

E. PETUNJUK PENGGUNAAN BAHAN AJAR

1. Pastikan seluruh peserta didik sudah berkumpul berdasarkan data kelompok awal.
2. Setelah membuka *"Link Livemorksheets"* pembelajaran, pahami kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, dan teknik penilaian untuk menegetahui target capaian pembelajaran.
3. Saksikan tayangan tentang materi pembelajaran.
4. Dengan memperhatikan petunjuk, lakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan instruksi yang ada pada petunjuk tersebut.
5. Sebagai alternatif apabila kebingungan untuk melakukan aktivitas pembelajaran, saksikan tayangan *"Tutorial Liveworksheets"* yang tertera pada kolom petunjuk.
6. Buat kelompok ahli, dan silahkan berkumpul berdasarkan kelompok ahli yang sudah disepakati.
7. Untuk proses pembelajaran selanjutnya, pilih *"Link Livemorksheets"* berdasarkan nomor kelompok ahli masing-masing.
8. Setelah *"Link Livemorksheets"* dibuka, silahkan kaji materi bagian secara berkelompok dalam tim ahli masing-masing, dan ikuti setiap instruksi yang diberikan pada setiap kolom petunjuk yang ada (Jika kebingungan ikuti kembali langka pada nomor 5).
9. Carilah informasi lain dari berbagai sumber belajar untuk menyelesaikan setiap permasalahan.
10. Setelah tuntas mengkaji seluruh materi kelompok ahli, seluruh peserta didik kembali pada kelompok awal dan saling bertukar informasi hasil diskusi pada kelompok ahli.
11. Selesaikan latihan soal dengan berdiskusi pada kelompok awal.
12. Presentasikan hasil akhir diskusi kelompok awal, untuk mendapat komentar dari kelompok lain dan pendidik.
13. Tuliskan kesimpulan proses pembelajaran pada pertemuan ini secara mandiri.



LIVEWORKSHEETS

II KAJIAN AWAL MATERI PEMBELAJARAN

A. FUNGSI KIDAH PENCACAHAN DALAM KEHIDUPAN

Silahkan saksikan video berikut ini untuk mengetahui fungsi kaidah pencacahan dalam kehidupan sehari-hari

Selain dalam permasalahan yang telah di tayangkan, kaidah pencacahan juga bisa dimanfaatkan untuk permasalahan-permasalahan lain di dalam kehidupan. Kalian mungkin pernah membuat password untuk HP, atau pernah melihat penataan laptop di etalase sebuah toko, atau bahkan pernah memindahkan file yang besar dari komputer ke lebih dari satu flashdisk. Contoh-contoh tersebut bisa dilihat pada gambar 1 berikut ini.

Petunjuk

*Sebagai latihan awal dalam penggunaan media liveworksheets, **tarik** setiap **keterangan gambar** yang telah di sediakan, dan **tempatkan pada kolom** dibawah gambar yang telah di sediakan dengan dipastikan bahwa **gambar dengan keterangannya sesuai**.*



LIVEWORKSHEETS



PERSEDIAN KETERANGAN GAMBAR

PEMINDAHAN FILE BESAR

PENATAAN LAPTOP

PEMBUATAN PASSWORD HP

Gambar 1
Manfaat Kidah Pencacahan dalam Kehidupan

Beberapa permasalahan yang terdapat pada gambar 1 bisa dipecahkan dengan memanfaatkan konsep kaidah pencacahan. Pada pembuatan password HP, kaidah pencacahan bisa dimanfaatkan untuk menghitung banyak cara penyusunan password yang mungkin terjadi. Pada penataan laptop, kaidah pencacahan bisa dimanfaatkan untuk menghitung banyak cara penataan yang mungkin terjadi. Kemudian pada pemindahan file besar, kaidah pencacahan bisa dimanfaatkan untuk menghitung banyak cara memindahkan file besar ke dalam beberapa flashdisk yang mungkin terjadi. Di luar dari ketiga permasalahan tersebut, kaidah pencacahan juga memiliki manfaat untuk memecahkan masalah-masalah penyusunan dan/atau pengambilan lainnya dalam kehidupan.

Materi kaidah pencacahan terbagi menjadi empat sub bab, yaitu aturan penjumlahan, aturan perkalian, aturan penyusunan dan pengambilan, serta notasi faktorial.

LIVEWORKSHEETS