

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



BILANGAN BINER & BILANGAN HEKSADESIMAL

FARIDATUR ROHMAH, S.PD

NAMA KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA : 1.

2.

3.

4.

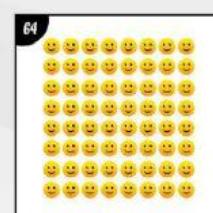
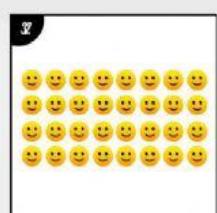
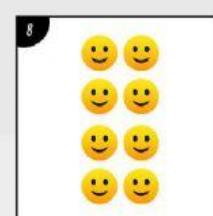
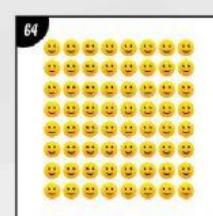
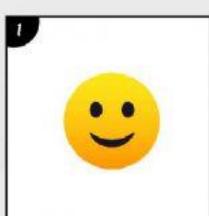
5.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat mengaitkan fungsi bilangan biner dengan kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menganalisis bilangan heksadesimal dengan tepat
- Melalui kegiatan praktik permainan peserta didik dapat mengkonversikan bilang biner menjadi bilangan desimal dengan tepat.
- Melalui kegiatan praktik permainan peserta didik dapat mengkonversikan bilangan desimal menjadi bilangan biner dengan tepat.
- Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat mengkonversikan bilangan heksadesimal menjadi bilangan desimal dengan tepat.
- Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat mengkonversikan bilangan desimal menjadi bilangan heksadesimal dengan tepat.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- Untuk dapat menggunakan LKPD ini, pastikan kalian memiliki satu set kartu yang sudah dibagikan oleh Guru.
- Cek kelengkapan Kartu Binermu **Finding Smile** (Berisi 8 Kartu dengan jumlah gambar senyum yang berbeda yaitu 1, 2, 4, 16, 32, 64, dan 128)



TAHAP 1 SEDERHANA

DENGAN MEMAINKAN KARTU "FINDING SMILE" MAKA KAMU DAPAT MENGUBAH BILANGAN BINER DIBAWAH INI MENJADI DESIMAL PERHATIKAN LANGKAHNYA:

1. URUTKAN KARTUMU DARI YANG TERBESAR KE YANG TERKECIL.
2. PERHATIKAN BILANGAN BINER DIBAWAH INI JIKA SENYUM TIDAK **BERWARNA** SESUAI YANG DIKARTU, **SENYUM YANG TIDAK SAMA PERSIS** SEPERTI DIKARTU MAKA KARTU DIBALIK ATAU SENYUM NOL, JIKA SENYUM BERWARNA SAMA DENGAN YANG ADA DIKARTU MAKA KARTU AKTIF SESUAI DENGAN JUMLAH SENYUMNYA.
3. TEMUKAN SENYUM DAN JUMLAHKAN
4. MAKA HASILNYA ADALAH BILANGAN DESIMAL SESUAI DENGAN BINER YANG DISEBUTKAN
5. TULISKAN JAWABAN KALIAN PADA KOLOM YANG TERSEDIA

1



2



3



4



5



6



7



TAHAP 2 - MAHIR

PASTI SUDAH MAHIR DALAM MENEMUKAN SENYUM DISETIAP SETIAP SOAL YANG DISAJIKAN.... 😊

SUDAH MAHIR JUGA POSISI BINER SESUAI KARTU YANG DIGUNAKAN BUKAN???

SEKARANG SAYA UBAH SENYUM DENGAN MENGGUNAKAN BILANGAN BINER ASLI:

1	00110001
2	10000001
3	10100100

SEKARANG DIUBAH DARI DESIMALKE BINER, DISKUSIKAN DENGAN KELOMPOKMU. (BOLEH DENGAN BANTUAN KARTU JIKA DIPERLUKAN)

1	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	18
2	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	77
3	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	122

BILANGAN BINER

DAPAT DISIMPULKAN BAHWA :

- BILANGAN BINER TERDIRI DARI &
- BILANGAN BINER JIKA DIKONVERSIKAN MENJADI BILANGAN DESIMAL (BERI TANDA GARIS PANAH DAN ISIKAH TITIK-TITIK DENGAN JAWABAN YANG BENAR)

000000011

$$\begin{array}{r} 000000011 \\ \times 2^0 \\ \hline 1 \\ \times 2^1 \\ 1 \\ \times 2^2 \\ 0 \\ \times 2^3 \\ 0 \\ \times 2^4 \\ 0 \\ \times 2^5 \\ 0 \\ \times 2^6 \\ 0 \\ \times 2^7 \\ \hline + \end{array}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BILANGAN HEKSADESIMAL

JIKA BILANGAN BINER DAPAT DIKONVERSIKAN KEDALAM BILANGAN DESIMAL DENGAN DIKALIKAN 2 PANGKAT (SESUAI DENGAN POSISINYA)
MAKA ANALISISLAH JIKA BILANGAN HEKSADESIMAL DIKALIKAN DENGAN BASIS ??
***BACALAH BAHAN AJAR TERLEBIH DAHULU**

$$16AC_{16} = 1 \times 16^0 + 6 \times 16^1 + 10 \times 16^2 + 12 \times 16^3 + \dots$$

KONVERSI HEKSA - DESIMAL

$$B12A_{16} = \dots$$

$$14B_{16} = \dots$$

$$DA_{16} = \dots$$

$$16AF_{16} = \dots$$

KONVERSI DESIMAL - HEKSA

$$25_{10} = \dots$$

$$160_{10} = \dots$$

$$210_{10} = \dots$$

$$360_{10} = \dots$$