

Lembar Kerja Peserta Didik Sistem Bilangan Biner

Materi Pokok : Sistem Komputer
Mata Pelajaran : Informatika
Kelas : VII -
Nama Kelompok :
Anggota : 1.....
 2.....

A. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, peserta didik mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer yang membentuk sebuah sistem komputasi, serta menjelaskan proses dan penggunaan kodifikasi untuk penyimpanan data dalam memori komputer.

B. Tujuan Pembelajaran

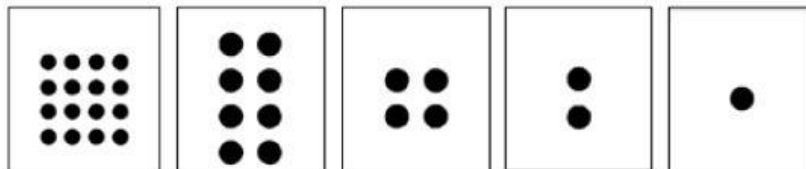
1. Setelah mengamati slide presentasi, siswa dapat menjelaskan bilangan biner dengan benar.
2. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat mengubah bilangan biner ke bilangan desimal dan sebaliknya dengan benar.
3. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat membuat kode dari suatu teks dengan bilangan biner.

C. Petunjuk Kerja

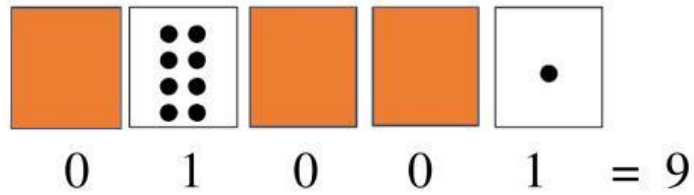
Pada aktivitas ini, kita akan belajar bilangan biner serta mengonversi bilangan biner. Simak permasalahan berikut agar kalian lebih memahami tentang sistem bilangan biner. Diskusikan dengan teman kelompok dan jawab setiap pertanyaan yang diberikan.

D. Aktivitas 1 – Bermain dengan Bilangan Biner

Kamu mempunyai lima buah kartu. Kartu tersebut berisi titik dengan jumlah tertentu di salah satu sisinya, seperti pada gambar. Sisi yang lain dari kartu dibiarkan kosong.



Lima kartu di atas mewakili digit bilangan biner, ketika kartu nomor biner tidak ditampilkan = nol. Ketika kartu menunjukkan titik ditampilkan = satu. Ini adalah sistem bilangan biner.



Berdasarkan informasi tersebut, kamu dapat mengubah bilangan biner menjadi bilangan desimal. Contohnya bilangan biner 01001 merupakan representasi dari bilangan desimal 9. Sekarang cobalah kamu lakukan hal yang sama pada pertanyaan di bawah ini.

Tampilan Kartu	Bilangan Desimal
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> </div> <p>Bilangan Biner :</p>	8
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> </div> <p>Bilangan Biner :</p>	10
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> </div> <p>Bilangan Biner :</p>	15
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> </div> <p>Bilangan Biner :</p>	21
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> </div> <p>Bilangan Biner :</p>	26

E. Aktivitas 2 – Membuat Kode Inisial Nama Menggunakan Biner

A	■□■ ■■■□	N	■□■ ■■■□
B	■□■ ■■■■	O	■□■ ■■■■
C	■□■ ■■■■	P	■□■ ■■■■
D	■□■ ■■■■	Q	■□■ ■■■■
E	■□■ ■■■■	R	■□■ ■■■■
F	■□■ ■■■■	S	■□■ ■■■■
G	■□■ ■■■■	T	■□■ ■■■■
H	■□■ ■■■■	U	■□■ ■■■■
I	■□■ ■■■■	V	■□■ ■■■■
J	■□■ ■■■■	W	■□■ ■■■■
K	■□■ ■■■■	X	■□■ ■■■■
L	■□■ ■■■■	Y	■□■ ■■■■
M	■□■ ■■■■	Z	■□■ ■■■■

Langkah-langkah:

1. Temukan huruf pertama dari nama kamu.
2. Isi kotak kosong di bawah ini disesuaikan dengan pola kotak dari huruf pertama nama kamu.
3. Kotak-kotak tersebut merepresentasikan bilangan biner. Ketika kotak berwarna hitam, maka mewakili 0. Ketika kotak berwarna putih, maka mewakili 1.
4. Tuliskan bilangan biner sesuai dengan huruf pertama nama kamu.

Anggota 1:

--	--	--	--	--	--	--	--

Bilangan Biner:

Anggota 2:

--	--	--	--	--	--	--	--

Bilangan Biner: