

NAMA KELOMPOK :

KELAS :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

#### Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui penjelasan dari guru, peserta didik mampu memahami macam-macam gerbang logika dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu melakukan simulasi gerbang logika dengan benar.

#### Langkah Kegiatan :

Tahap 1 : Mengorientasi peserta didik pada masalah



Teknologi saat ini seperti *smartphone*, *smartwatch*, laptop, komputer, dan perangkat lain telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan teknologi kita bisa melakukan hal apapun, seperti berkomunikasi, bermain *game*, bermain sosial media, dan lain sebagainya. Dibalik kecanggihan teknologi sekarang, ada insinyur teknologi yang terus mengembangkan prosesor guna menaikkan performa sebuah perangkat. Misal, *smartphone* yang memiliki spesifikasi prosesor dan RAM yang sangat rendah tidak mungkin bisa memainkan *game* terbaru. Seiring berjalannya waktu perangkat digital sudah sangat canggih. Namun perlu diketahui, dasar dari sebuah *smartphone*, laptop, komputer, dan perangkat canggih lainnya adalah gerbang logika. Apa itu gerbang logika? Apa saja macam-macam gerbang logika? Dan bagaimana gerbang logika dapat membangun sebuah prosesor? Hari ini kita akan fokus dalam pembahasan gerbang logika.

Tahap 2 : Mengorganisasikan peserta didik belajar

1. Apa itu gerbang logika?

Jawab :

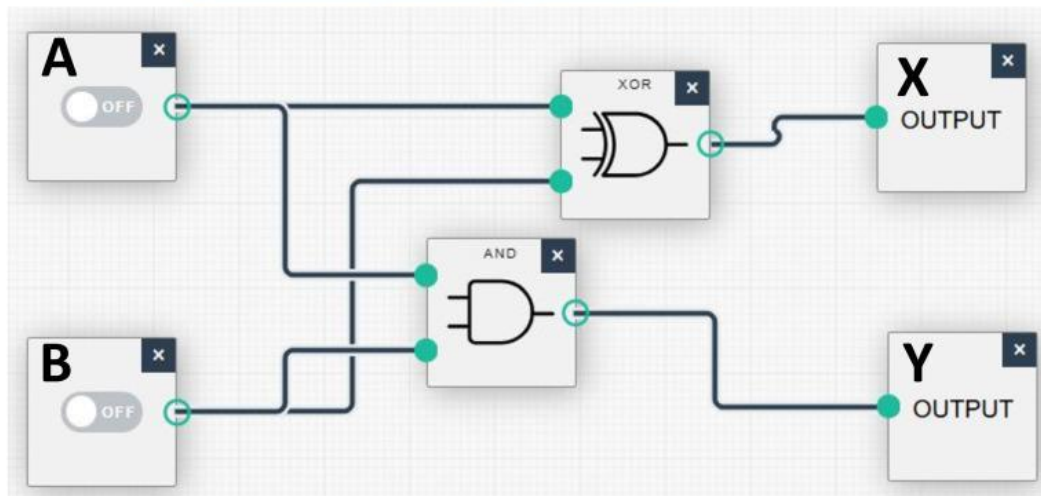
2. Sebutkan macam-macam gerbang logika!

Jawab :



### Tahap 3 : Membimbing penyelidikan

Bukalah website <https://academo.org/demos/logic-gate-simulator/>



Buatlah gerbang logika seperti diatas pada website academo.org

Jawablah pertanyaan berikut :

1. Jika  $A = 0$ , dan  $B = 0$ , maka  
X =  
Y =
2. Jika  $A = 1$ , dan  $B = 0$ , maka  
X =  
Y =
3. Jika  $A = 0$ , dan  $B = 1$ , maka  
X =  
Y =
4. Jika  $A = 1$ , dan  $B = 1$ , maka  
X =  
Y =

### Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan

Peserta menyajikan hasil jawaban ke teman yang lain

### Tahap 5 : Menganalisis dan menevaluasi

Guru memberikan evaluasi terhadap hasil presentasi siswa