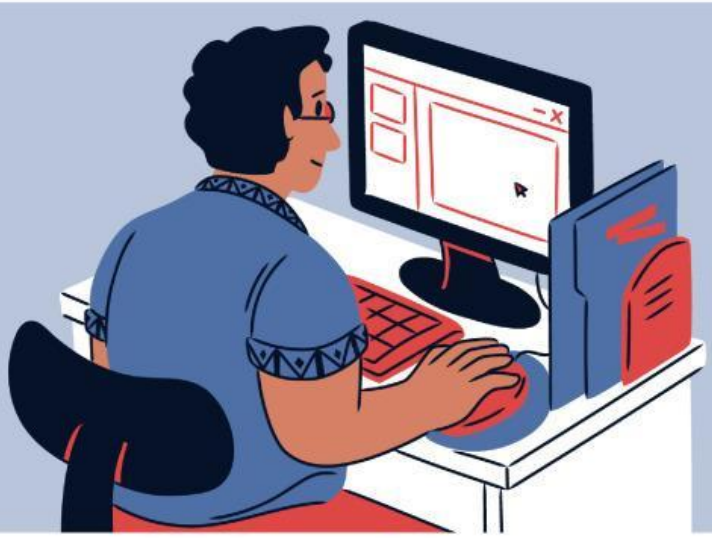
LKPD

INFORMATIKA

EKSPRESI DAN OPERASI LOGIKA



Tujuan Pembelajaran:

1. **Memahami dasar-dasar logika.**
2. **Menerapkan logika dalam pemecahan masalah.**

Nama Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Kelas : .....

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1: Belajar Logika Proporsional

Agar kalian memahami materi ini, bisa tonton video di bawah ini:
https://www.youtube.com/watch?v=6nTXxS8kMiY

Perhatikan contoh operasi logika di bawah ini:

AND 1 AND 1 = 1
AND 1 AND 0 = 0
OR 1 OR 1 = 1
OR 1 OR 0 = 1
NOT NOT 0 = 1
NOT NOT 1 = 0
Logika Kompleks :
(0 AND 1) OR (NOT 0) = 1 OR 1 = 1

Latihan!

0 AND 1 = ...
0 OR 1 = ...
(NOT 0) AND 1 = ...
0 AND 0 = ...
1 OR 1 = ...
0 OR (NOT 1) = ...
(0 OR 0) AND (NOT 1) = ...
NOT (1 AND 1 OR 0) = ...

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2: Membuat Tabel Kebenaran

1. Perhatikan tabel kebenaran untuk ekspresi logika berikut :

A	B	A AND B	A OR B	NOT A
0	0	0	0	1
0	1	0	1	1
1	0	0	1	0
1	1	1	1	0

2. Lengkapilah tabel berikut:

A	B	C	NOT A	B AND C	A AND B	(NOT A) OR (B AND C)	(A OR B) AND (NOT A)
0	0	0					
0	0	1					
0	1	0					
0	1	1					
1	0	0					
1	0	1					
1	1	0					
1	1	1					

LIVEWORKSHEETS

3. Sebuah sirkuit alarm mobil menggunakan gerbang AND. Alarm akan berbunyi jika pintu terbuka dan sensor gerak terdeteksi. Jika pintu tertutup atau sensor gerak tidak aktif, alarm tidak akan berbunyi. Tuliskan tabel kebenaran untuk sirkuit ini.

Selamat mengerjakan

LIVEWORKSHEETS