



MODUL AJAR MATEMATIKA

OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT

KELAS 7 SMP

Disusun Oleh :
AHMAD FAUZI,S.PD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

TOPIK	KELOMPOK
OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT	1. 2. 3. 4.

KEGIATAN 1 MEMAHAMI OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT

TRANSFER PEMAIN KLUB SEPAK BOLA



Transfer adalah sistem perekrutan atau perpindahan pemain profesional sepak bola yang masih terikat kontrak dari sebuah tim ke tim lain. Dalam proses transfer terdapat uang kompensasi sebagai ganti nilai kontrak yang ditinggalkan pemain pada tim lama dengan jumlah yang disepakati antara tim lama, manajemen pemain dan tim baru. Meskipun demikian, transfer dapat dilakukan secara gratis atau tanpa uang kompensasi (free transfer) apabila masa kontrak seorang pemain telah habis sementara klub tidak berniat melanjutkan kesepakatan dengan pemain sehingga pemain sepak bola tersebut berstatus bebas atau tidak bermain untuk klub manapun. Pertukaran pemain juga dapat dilakukan sebagai alternatif antara dua klub apabila nilai transfer yang diajukan belum memenuhi kesepakatan. Siklus transfer atau bursa transfer (transfer window) berlangsung ketika musim kompetisi berakhir hingga musim baru dimulai serta ketika jeda musim dingin. Di Eropa, transfer window umumnya berlangsung selama Januari - awal Februari serta Juli - awal September. Sebelum mengambil keputusan terkait proses transfer pemain, klub harus mempertimbangkan level performa tim di akhir proses transfer. Pada tabel di bawah ini disajikan representasi aturan yang berlaku jika melakukan transfer pemain pada Liga Sepakbola di suatu negara.

Tabel 1
Detail Perhitungan Nilai dan Efek Performa Bagi Klub dari Berbagai Proses Transfer

Proses Transfer Pemain	Perhitungan Nilai	Efek Performa Bagi Klub
Mendapatkan satu pemain bagus	+ (+ 1)	Performa Naik
Melepaskan satu pemain bagus	- (+ 1)	Performa Turun
Mendapatkan satu pemain buruk	+ (- 1)	Performa Turun
Melepaskan satu pemain buruk	+ (+ 1)	Performa Naik

Keterangan :

- Mendapatkan dilambangkan dengan tanda (+)
- Melepaskan dilambangkan dengan tanda (-)
- Kriteria pemain: Bagus (+), buruk (-)

Berdasarkan ilustrasi dan tabel diatas, diskusikan dan isilah titik – titik berikut.
Tuliskan perhitungan nilai dan efek performa bagi klub tersebut setelah melakukan transfer pemain di bawah ini.

- Klub A: mendapatkan 3 pemain bagus, mendapatkan 2 pemain buruk.
- Klub B: mendapatkan 4 pemain bagus, melepaskan 2 pemain bagus.
- Klub C: mendapatkan 1 pemain bagus, melepaskan 2 pemain bagus, melepaskan 3 pemain buruk.
- Klub D: mendapatkan 5 pemain bagus, mendapatkan 2 pemain buruk, melepaskan 3 pemain bagus melepaskan 4 pemain buruk.

Alternatif Jawaban :

Klub	Perhitungan Nilai	Efek Performa Bagi Klub
A		
B		
C		
D		

KEGIATAN 2

MELAKUKAN OPERASI PENJUMLAHAN MENGUNAKAN GARIS BILANGAN

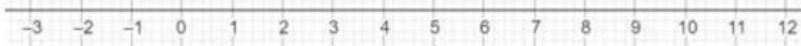
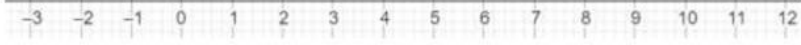
Garis bilangan (number line) adalah gambar garis lurus dengan titik-titik yang diasumsikan sebagai suatu bilangan real terurut.

Operasi penjumlahan bilangan $a + b$ dapat dilakukan dengan bantuan garis bilangan melalui langkah – langkah berikut :

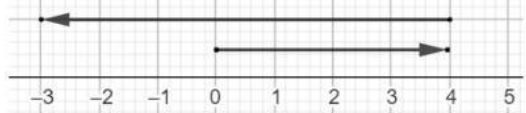
- Buatlah garis bilangan
- Buatlah anak panah dari titik nol sejauh a ke kanan (jika a positif), anak panah sejauh a ke kiri (jika a negatif)
- Buatlah anak panah dari titik a sejauh b ke kanan (jika b positif), anak panah sejauh b (jika b negatif)

Berdasarkan penjelasan diatas, diskusikan dan isilah titik – titik berikut.

- Gambar operasi hitung berikut pada garis bilangan.

Operasi Hitung	Representasi Pada Garis Bilangan
$3 + 5$	
$2 + (-4)$	
$(-2) + 5$	
$(-3) + (-4)$	

- b. Tulis bentuk operasi penjumlahan yang sesuai dengan representasi garis bilangan berikut.

Operasi Hitung	Representasi Pada Garis Bilangan
.....	
.....	
.....	
.....	

- c. Tentukan hasil operasi hitung berikut ini.

- $4 + 9 + (-5) + (-2) = \dots$
- $(-5) + 7 + (-8) + 3 = \dots$
- $(-6) + (-10) + (-3) + 8 = \dots$

- d. Tentukan hasil operasi hitung berikut dengan cara bersusun.

- $12 + 321 + 4.502 = \dots$
- $4.234 + 567 + 18 = \dots$

Alternatif Jawaban :

$ \begin{array}{r} 12 \\ 321 \\ 4.502 \\ \hline + \\ \hline \end{array} $	$ \begin{array}{r} 4.234 \\ 567 \\ 18 \\ \hline + \\ \hline \end{array} $
--	--

KEGIATAN 3

MENENTUKAN SIFAT OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT

1. Lengkapi isian tabel berikut !

a	B	c = a + b	Apakah c bilangan bulat atau bukan ?	Kesimpulan (Tertutup atau Tidak)
5	6	.....	.....	.....
2	-7	.....	.....	.....
-4	9	.....	.....	.....
-3	-5	.....	.....	.....

2. Lengkapi isian tabel berikut !

a	B	c = a + b	d = b + a	Apakah a + b = b + a ?	Kesimpulan (Komutatif atau Tidak)
7	5	.....	.....	.....	.....
3	-6	.....	.....	.....	.....
-7	9	.....	.....	.....	.....
-6	-4	.....	.....	.....	.....

3. Lengkapi isian tabel berikut !

a	B	c	$(a + b) + c$	$a + (b + c)$	Apakah $(a + b) + c = a + (b + c)$?	Kesimpulan (Asosiatif atau Tidak)
3	9	-4	.....	.....	.....	.....
-2	7	5	.....	.....	.....	.....
-6	-3	4	.....	.....	.....	.....
5	-7	-8	.....	.....	.....	.....

4. Lengkapi tabel berikut !

A	$a + 0$	Unsur Identitas
8		
-5		

5. Lengkapi tabel berikut !

a	$b = a + (-a)$	Invers
7		 Inversnya
-4		 Inversnya

6. Kesimpulan :

Sifat Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat

-
-
-
-