

Nama:

Kelas:

3.2 Investigasi

Temukan Makna Operasi Aljabar dalam Kehidupan



Tahukah kamu bahwa proses menyederhanakan bentuk aljabar sering kali kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari, bahkan tanpa kita sadari? Misalnya saat merancang daftar belanja bersama teman, mengatur jadwal piket, atau membagi tugas kegiatan. Dalam kondisi tersebut, kita perlu berpikir efisien: menggabungkan yang sama, menyusun ulang yang acak, dan menyederhanakan yang kompleks. Itulah prinsip aljabar bekerja: menyusun, menggabungkan, dan menyederhanakan ekspresi agar lebih mudah dipahami dan diterapkan. Pada tahap ini, kamu akan diajak melakukan kegiatan eksplorasi yang akan membantumu memahami bagaimana sifat-sifat operasi aljabar bekerja dalam situasi nyata.

Tugas Investigasi:

Lakukan observasi sederhana di lingkungan sekitar pondok atau sekolahmu, lalu lengkapi tabel berikut bersama kelompokmu. Kamu juga boleh mengambil inspirasi dari pengalaman pribadi!

Nama:

Kelas:

3.2 Investigasi

Tabel 3. 2 Investigasi

No	Aktivitas	Petunjuk	Hasil Penemuan
1	Mengidentifikasi situasi nyata yang bisa dimodelkan dengan aljabar	Pilih aktivitas seperti belanja kebutuhan kamar, pembagian tugas piket, atau perhitungan zakat kecil	
2	Menuliskan bentuk aljabar dari situasi tersebut	Gunakan variabel untuk mengganti harga, jumlah, atau waktu	
3	Menyederhanakan bentuk aljabar	Terapkan sifat komutatif, asosiatif, atau distributif untuk menyederhanakan	
4	Menjelaskan makna dari proses penyederhanaan tersebut	Apa manfaatnya? Apakah jadi lebih praktis?	

Contoh Pengisian:

Tabel 3. 3 Contoh Investigasi

No	Aktivitas	Petunjuk	Hasil Penemuan
1	Belanja sabun dan detergen untuk kamar	2 sabun ($2x$) dan 1 detergen (y)	$2x + y$
2	Menyederhanakan setelah diskusi: hanya beli 1 sabun	Ubah ekspresi	$x + y$
3	Sifat yang digunakan	Mengurangi suku, mengubah jumlah	Sifat pengurangan dan pemilihan variabel
4	Makna penyederhanaan	Menghemat anggaran, membuat pengeluaran lebih ringkas	Lebih efisien dan praktis

Tabel Investigasi

No	Aktivitas	Petunjuk	Hasil Penemuan
1.			
2.			
3.			

3.2 Investigasi

No	Aktivitas	Petunjuk	Hasil Penemuan
4.			
5.			

Setelah kamu dan kelompokmu selesai mengisi tabel di atas, diskusikan:

1. Apa kesulitan yang kamu temui dalam mengubah situasi nyata ke bentuk aljabar?

2. Apakah kamu jadi lebih memahami fungsi dari sifat operasi aljabar setelah kegiatan ini?
