



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai

Kelompok

Nama Anggota Kelompok (No absen):

1. (.....)
2. (.....)
3. (.....)
4. (.....)
5. (.....)
6. (.....)
7. (.....)
8. (.....)
9. (.....)
10. (.....)
11. (.....)
12. (.....)
13. (.....)
14. (.....)
15. (.....)



Peta Konsep



Identitas LKPD



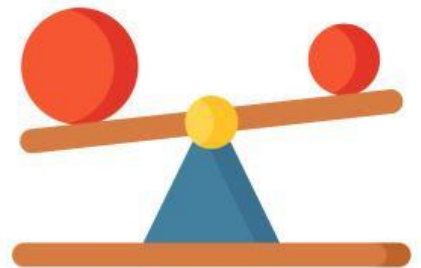
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Materi/Pokok Bahasan : Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (Berkelompok)

Waktu Pengerjaan : 2 JP (80 Menit)



Capaian Pembelajaran



Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsional, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran



Siswa dapat menentukan nilai dari perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Tahukah kalian?



Pernahkah kalian naik angkutan umum? Misalnya, setiap 1 km tarifnya Rp3.000. Kalau menempuh 2 km, ongkosnya jadi Rp6.000. Kalau 5 km, ongkosnya naik jadi Rp15.000. Menarik ya—semakin jauh jarak, semakin besar biaya yang harus dibayar. Mengapa kenaikannya terasa “sebanding”?

Sekarang bayangkan hal yang berbeda. Misalnya, ada sebuah pekerjaan mengecat tembok. Kalau satu orang pekerja menyelesaikannya dalam 8 jam, lalu bagaimana kalau ada 2 orang yang bekerja bersama? Biasanya waktunya jadi lebih cepat, bukan? Kalau pekerjaanya semakin banyak, waktu yang dibutuhkan malah semakin sedikit. Kenapa hasilnya berlawanan begitu?

Petunjuk Pengerjaan E-LKPD



1. Bacalah E-LKPD dengan seksama dan pahami informasi yang termuat dalam E-LKPD
2. Diskusikan dengan kelompokmu untuk menyelesaikan soal yang diberikan dalam E-LKPD.
3. Dalam pengerjaan E-LKPD ini hanya diperbolehkan melihat LKS ataupun buku paket lainnya.
4. Untuk pengerjaan dapat dilakukan dengan pembagian dengan anggota kelompok, sedangkan untuk pengumpulan menggunakan 1 perangkat *handphone*.
5. Tugas dikerjakan dan dikumpulkan dengan mengklik tombol finished dibagian akhir E-LKPD

Ayo Mencoba



Andi mendapat tugas dari guru untuk memfotokopi sebuah modul belajar sebanyak 30 halaman untuk dibagikan ke teman-temannya. Biaya untuk memfotokopi 5 halaman modul adalah Rp1.000,00. Andi memiliki uang sebesar Rp5.500,00. Apakah uang Andi cukup untuk memfotokopi seluruh modul tersebut? Berikan alasanmu dengan perhitungan.



Ayo Menyelesaikan



Informasi apa saja yang Anda dapat dari soal?

Diketahui:

- Total halaman modul = halaman.
- Biaya fotokopi 5 halaman = Rp1.000,00.
- Uang yang dimiliki Andi = Rp.....



Ditanya:

Apakah uang Andi cukup untuk memfotokopi seluruh modul? Berikan alasannya!

Bagaimana rencana penyelesaiannya?

Dijawab:

a) Menggunakan rumus perbandingan senilai

$$\frac{A_1}{B_1} = \frac{A_2}{B_2}$$

Misalkan A mewakili jumlah halaman dan B mewakili biaya untuk memfotocopy

Maka $A_1 = 5, A_2 = \dots\dots\dots, B_1 = 30, B_2 = x$

b) Setelah nilai x didapat, selanjutnya akan membandingkannya dengan uang Andi.

Lakukan perhitungan sesuai rencana yang sudah dibuat!

Implementasi rumus perbandingan senilai

$$\begin{aligned} \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} &= \frac{\dots\dots\dots}{x} \\ \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \times &= \dots\dots\dots \\ x &= \frac{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \\ x &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Didapat nilai x (Total biaya yang dibutuhkan) adalah Rp.....,00.

Sehingga, jelas bahwa uang Andi tidak cukup karena biaya yang seharusnya dikeluarkan adalah Rp.....,00. Sementara Andi hanya memiliki uang Rp.....,00.



Ayo Mengamati



Sebuah kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa mendapat tugas prakarya dan mereka memperkirakan dapat menyelesaikan tugas tersebut dalam waktu 6 jam. Karena ingin tugas tersebut lebih cepat selesai agar bisa belajar untuk ulangan besok, mereka mengajak 2 orang teman lagi untuk bergabung. Jika kecepatan bekerja setiap siswa dianggap sama, berapa waktu yang akan mereka butuhkan untuk menyelesaikan tugas prakarya tersebut setelah jumlah anggota kelompok bertambah?

Ayo Menyelesaikan



Informasi apa saja yang Anda dapat dari soal?

Diketahui:

- Kondisi Awal = siswa membutuhkan waktu jam.
- Kondisi Baru = Jumlah siswa menjadi+ 2 = 6 siswa.

Ditanya:

Berapa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dengan 6 siswa?

Bagaimana rencana penyelesaiannya?

Dijawab:

a) Menggunakan rumus perbandingan berbalik nilai

$$A_1 \times B_1 = A_2 \times B_2$$

Misalkan A mewakili jumlah siswa dan B mewakili waktu pengerjaan siswa

Maka $A_1 = \dots\dots\dots, A_2 = \dots\dots\dots, B_1 = 6, B_2 = x$

Lakukan perhitungan sesuai rencana yang sudah dibuat!

Implementasi rumus perbandingan berbalik nilai

$$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \times x$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots \times x$$

$$x = \frac{\dots\dots\dots}{6}$$

$$x = \dots\dots\dots$$



Sehingga, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dengan 6 siswa adalah jam

Ayo Mempresentasikan hasil



Dalam kegiatan ini akan ada 2 kelompok yang terpilih secara acak dalam menyajikan bagian "ayo mencoba" dan "ayo mengamati". Pada saat kelompok yang presentasi, anggota kelompok yang lain dapat menyimak dan memberikan pertanyaan jikalau terdapat bagian yang masih kurang dapat dipahami.

Ayo Menyimpulkan dan Berefleksi



Dari permasalahan yang telah diselesaikan, apa yang kalian ketahui tentang perbandingan senilai?

Dari permasalahan yang telah diselesaikan juga, apa yang kalian ketahui tentang perbandingan berbalik nilai?

Berilah tanda centang untuk setiap pertanyaan dibawah ini (Catatan: tidak ada benar dan salah, silahkan jawab dengan jujur

1. Apa yang kalian rasakan selama pembelajaran hari ini?

☐ Kurang Baik	☐ Netral	☐ Senang	☐ Sangat Senang
--------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--

2. Tuliskan tingkat pemahaman kalian terhadap pembelajaran hari ini?

☐ Kurang Paham	☐ Netral	☐ Paham	☐ Sangat Paham
---------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

3. Apakah cara bapak menjelaskan materi tadi dapat diterima dengan baik?

☐ Kurang diterima	☐ Netral	☐ Diterima	☐ Sangat diterima
--	---------------------------------	-----------------------------------	--