MODUL AJAR

MATEMATIKA

A. IDENTITAS DAN INFORMASI MODUL

Nama Penyusun	Binta Khumairoh, M.Pd
Tahun Ajaran	2024/2025
Instansi	SMP Muhammadiyah 9 Boarding School Tanggulangin Sidoarjo
Fase/Kelas	D/VII
Alokasi Waktu (Menit)	2 JP
Jumlah Pertemuan (JP)	1 pertemuan
Elemen	Bilangan
Materi	Perbandingan
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika 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, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.
Tujuan Pembelajaran	Melalui model pembelajaran PBL, peserta didik di harapkan mampu: • Menentukan perbandingan senilai di dalam kehidupan sehari-hari. • Menyelesaikan soal yang melibatkan perbandingan senilai.
Kompetensi Awal	1. Menyederhanakan pecahan 2. Rasio
Profil Pelajar Pancasila	1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (mengajak peserta didik berdoa sebelum memulai pembelajaran dan besyukur setelah selesai pembelajaran) dan berakhlak mulia (menumbuhkan sifat jujur dan bertanggung jawab peserta didik dalam menyelesaikan tugas).

	2. Bergotong royong (menumbuhkan rasa kekompakan dan bekerja sama peserta didik dalam berkolaborasi ketika berdiskusi dengan teman sekelompok). 3. Bernalar Kritis (Peserta didik mengembangkan kemampuan analisis terhadap permasalahan di sekitar). 4. Kreatif (Peserta didik mengembangkan kemampuan memberikan alternatif pemecahan masalah dengan matematika terhadap permasalahan di sekitar).
Sarana dan Prasarana	Sarana umum : TV, Laptop Media : Video, PowerPoint, LKPD, Bahan Ajar
Target Peserta Didik	Peserta Didik Reguler
Model Pembelajaran	Problem Based Learning (PBL)
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi
Asesmen	• Asesmen kelompok : observasi proses diskusi dan peforma dalam presentasi hasil • Asesmen individu : tertulis

B. KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN
Melalui model pembelajaran PBL, peserta didik di harapkan dapat: • Memberikan contoh masalah sehari-hari yang merupakanperbandingan senilai • Menyelesaikan soal yang melibatkan perbandingan senilai
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
Perbandingan senilai dapat didefinisikan sebagai perbandinganyang memiliki sifat besaran apabila salah satu bertambah, maka yang lainnya akan ikut bertambah.
C. PERNYATAAN PEMANTIK
• Apabila dalam satu hari uang saku adek Rp 5.000. Maka, berapakah uang saku adek untuk satu pekan ? • Apabila harga 2 kilogram mangga adalah Rp 20.000. Maka, berapakah harga 4 kilogram mangga?

D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
PENDAHULUAN	1. Guru membuka pertemuan dengan memberi salam, kemudian Guru dan peserta didik bersama-sama berdoa sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik 3. Guru memberikan apersepsi untuk materi sebelumnya yaitu: Apa yang kalian lakukan apabila menyederhanakan suatu perbandingan dalam bentuk pecahan? 4. Guru memberikan pertanyaan pemantik. Apakah kalian pernah mendengar pembagian harga waris menurut hukum Islam? "Jika dalam Islam bagian warisan seorang anak laki-laki adalah dua kali lipat dari anak perempuan, bagaimana kita bisa menyatakan perbandingan bagian warisan mereka dalam bentuk matematika?". 5. Guru menggiring siswa agar muncul jawaban-jawaban sesuai dengan soal pemantik. 6. Menyiapkan sarana dan prasarana untuk kegiatan inti.	**5 menit**
KEGIATAN INTI	**Fase 1. Orientasi Peserta didik Terhadap Masalah** Peserta didik memperhatikan tampilan video tentang perbandingan, kemudian peserta didik menemukan masalah yang tertera dalam tanyangan video Youtube, dengan link: https://youtu.be/lJLu-NtIT1M?si=uZ7wpq7VJVRo-xAy	**3 menit**
	Fase 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	**20 menit**

	1. Siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok sedang yang terdiri dari 5 orang dengan mempertimbangkan keaktifan peserta didik. 2. Peserta didik mendapatkan Lembar Kerja Peserta didikyang dibagikan oleh guru untuk di diskusikan bersama dengan teman sekelompoknya selama 15 menit 3. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan masalah matematika.	
	Fase 3. Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok 1. Peserta didik mengerjakan tugas setelah memperoleh informasi pengantar dari guru. 2. Peserta didik mengevaluasi soal yang diberikan dan diskusi untuk membahas bersama masalah matematika dengan arahan dari guru. 3. Guru berkeliling ke tiap-tiap kelompok untuk mengecek tiap-tiap peserta didik yang sedang berdiskusi dan membantu peserta didik yang mengalami kesulitan.	**10 menit**
	Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya 1. Peserta didik melakukan persentasi di depan kelas (kegiatan bertanya, berdiskusi, berpendapat, dan berargumentasi) tentang pemahaman mereka, berdasarkan masalah matematika yang telah mereka selesaikan. 2. Peserta didik lain bertanya dan guru memberikan masukan berupa komentar	**10 menit**

	atau saran terhadap teman yang berpendapat.	
	Fase 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 3. Peserta didik saling berdiskusi dan memberikan tanggapan mengenai hasil pembahasan peserta didik lain tanpa ada yang memaksakan kehendak. Selanjutnya guru memberikan umpan baik. 4. Guru dan peserta didik memberikan apresiasi terhadap peserta didik yang telah mempresentasikan hasil kerjanya dan juga peserta didik lain yang telah berani berpendapat dengan cara memberikan pujian. 5. Guru memberikan penguatan tentang perbandingan senilai 6. Peserta didik mengerjakan latihan soal secara mandiri.	**20 menit**
PENUTUP	1. Peserta didik dengan berbatuan guru membuat resume pembelajaran tentang materi perbandingan senilai. 2. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik. 3. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait rencana tindak lanjut untuk pembelajaran selanjutnya. 4. Guru dan peserta didik saling memaafkan dan saling mendoakan. 5. Peserta didik dan guru berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran	**12 menit**

E. DAFTAR PUSTAKA

- Gakko tosho, Tim. Matematika SMP/MTs untuk Peserta didik Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan

Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2021

- Dicky Susanto, Dkk. Matematika SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Perbukuan Kemendikbudristek, 2022.
- https://youtu.be/lJLu-NtIT1M?si=uZ7wpq7VJVRo-xAy

Sidoarjo, 01 November 2024

Mengetahui,	
Kepala Sekolah	Guru Mata Pelajaran
Widiyanti, S.Pd, M.M	**Binta Khumairoh, M.Pd**
NBM. 1280 922	NBM. 1214 295

Refleksi Pendidik dan Peserta Didik

Refleksi Pendidik	1. Apakah kegiatan pembuka sudah cukup memberikan pengarahan bagi peserta didik untuk memahami materi perbandingan senilai dengan baik? 2. Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang dilakukan dapat dipahami oleh peserta didik? 3. Apakah peserta didik sudah memahami dengan baik konsep perbandingan senilai yang disampaikan? 4. Apakah peserta didik mampu menguasai pengembangan dari perbandingan senilai yang sudah disampaikan? 5. Bagaimana peserta didik merespon kegiatan yang dilakukan? 6. Apakah kegiatan belajar sudah mencapai tujuan pembelajaran? 7. Kesulitan apa yang dihadapi selama proses kegiatan pembelajaran? 8. Apakah yang dapat dilakukan untuk memperbaiki proses belajar agar lebih optimal?
Refleksi Peserta Didik	1. Apakah kamu memahami dengan jelas konsep perbandingan senilai yang disampaikan? 2. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam proses kegiatan belajar? 3. Apakah kamu merasa senang dengan kegiatan yang dilakukan? 4. Kesulitan apa yang kamu alami dalam proses kegiatan belajar? 5. Apakah kamu merasa ingin tahu lebih lanjut tentang materi perbandingan senilai?

LAMPIRAN 1. BAHAN AJAR

PERBANDINGAN SENILAI

Perbandingan Senilai terjadi Ketika variable bertambah, maka nilai variable yang lain akan bertambah.

Konsep Perbandingan senilai sering kita temukan Dalam kehhidupan sehari-hari salah satunya adalah:

- Hubungan antara banyaknya barang dengan harga
- Hubungan antara banyaknya penumpang dengan banyaknya kendaraan
- Hubungan antara dengan banyaknya produksi dengan hari yang di butuhkan

Perhatikan tabel dibawah ini:

Banyaknya penumpang (x)	Banyaknya kendaraan (y)
x_1	y_1
x_2	y_2

Berdasarkann tabel di atas, hubungan banyaknya penumpang dan banyaknya kendaraandapat menggunakan konsep perbandingan:

$$x_1 : x_2 = y_1 : y_2$$

Contoh Soal

Pak Amir dan keluarga sedang berlibur di kota A selama Beberapa hari kedepan. Ternyata pak Amir menginap di hotel B, dengan biaya di hotel tersebut adalah untuk 3 hari adalah Rp. 525.000,-. Akan tetapi keluarga pak Amir menambah waktu liburannya, Ketika pak amir akan membayar ke kasir pak Amir di kenai biaya sebanyak Rp. 1.575.000,-. Berapa lama keluarga pakAmir menginap di hotel tersebut?

Jawab

Diketahui:

Dalam waktu 3 hari harga sewa hotel adalah Rp. 525.000

Ditanyakan:

Jika harga sewa hotel yang dibayar oleh pak Amir adalah Rp. 1.575.000, berapa lama pak Amir dan keluarga menginap di hotel tersebut?

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

Membuat table agar kita dapat mengetahui jenis perbandingan apa

Hari	Harga Sewa
3	Rp. 525.000
n	Rp. 1.575.000

Karena kolom x dan kolom y sama-sama membesar maka perbandingan diatas merupakan perbandingan senilai

Melaksanakan rencana penyelesaian

$$3 : n = 525.000 : 1.575.000$$

$$525.000 \times n = 3 \times 1.575.000$$

$$n = \frac{3 \times 1.575.000}{525.000}$$

$$n = 9$$

Jadi, keluarga pak Amir menginap di hotel tersebut selama 9 hari.

LAMPIRAN 2. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

LKPD
(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

PEBANDINGAN SENILAI

"memahami konsep perbandingan senilai serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dalam kehiduoan sehari-hari"

Setelah mengerjakan LKS ini, kamu dapat:

1. Memahami konsep perbandingansenilai
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pebandingansenilai

NAMA KELOMPOK : ……

Nama anggota kelompok / No. Absen :

1. ……
2. ……
3. ……
4. ……
5. ……
6. ……

AYO BERDISKUSI!!!

Bacalah soal-soal yang ada dalam LKPD ini dengan cermat. Tuliskan jawaban kalian pada tempat yang telah disediakan.

Berdasarkan pemutaran video yang telah kalian amati, berdiskusilah bersama teman sekelompokmu dan jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Cobalah telaah informasi yang kalian peroleh pada informasi tersebut!

2. Dari pernyataan Dalam video tersebut coba kalian ubah dalam bentuk tabel

3. Dari pernyataan pertama coba kalian bandingkan pernyataan 1 dan pernyataan 2 pada video tersebut

4. Coba kalian pecahkan permasalahan pak Anto tersebut agar semua siswadapat terbawa semua oleh bus?

5. Apa yang kalian pahami tentang perbandingan senilai?

Rubrik Penilaian LKPD

<table>
<tr><th>Langkah</th><th>Jawaban</th><th>skor</th></tr>
<tr><td>Langkah 1
Menelaah informasi</td><td>1 bus = 5 orang
2bus = 10 orang
Jika terdapat 45 siswa berapa bus yang harus di sediakan pak Anto?</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Langkah 2
Membuat table</td><td><table><tr><td>Banyak siswa</td><td>Banyak bus</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>45</td><td>n</td></tr></table></td><td>10</td></tr>
<tr><td>Langkah 3
Menuliskan perbandingan yang ada</td><td>➢ 5 : 1
➢ 10 : 2
➢ 45 : n</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Langkah 4
Memecahkan permasalahan pak Anto</td><td>Memecahkan permasalahan pak Anto5 :
1 = 45 : n
5 x n = 45
n = 9 bus
jadi banyaknya bus yang harus di sediakan pak Anto adalah 9 bus</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Langkah 5
Menyimpulkan</td><td>Apa yang di pahami dengan perbandingan senilai:
Perbandingan senilai adalah Ketika yang variable 1 nambah maka variable yang lain juga nambah</td><td>10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Jumlah total (jumlah skor x 2) =</td><td>100</td></tr>
</table>

RUBRIK OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Tahap Pengerjaan	Deskripsi	SKOR
Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran	siswa aktif dan memperhatikan selama 60 s/d 70 menit.	**5**
	siswa aktif dan memperhatikan selama 50 s/d 60 menit	**4**
	Siswa aktif dan memperhatikan selama 40 s/d 50 menit	**3**
	siswa aktif dan memperhatikan selama 30 s/d 40 menit	**2**
	siswa aktif dan memperhatikan selama kurang 30 menit	**1**
Siswa aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami	jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid lebih dari lima kali.	**5**
	jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid 3 s/d 5 pertanyaan	**4**
	jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid dua atau tiga pertanyaan	**3**
	jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid hanya satu kali	**2**
	jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid tidak mengajukan sama sekali pertanyaan	**1**
Siswa mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu	jika diberikan tugas mengumpulkannya lebih awal dibandingkan waktu yang telah ditentukan	**5**
	jika diberikan tugas siswa dalam mengumpulkan tugas tepat pada waktu yang telah ditentukan.	**4**
	jika diberikan tugas waktu mengumpulkan tugasnya molor maksimal 5 menit	**3**
	jika diberikan tugas waktu mengumpulkan tugasnya molor maksimal 8 menit	**2**
	jika diberikan tugas waktu mengumpulkan tugasnya molor lebih dari 8 menit.	**1**
Siswa memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun dengan guru.	jika dalam pelajaran siswa diberikan waktu untuk diskusi dengan guru atau siswa lain, siswa tersebut mau bertanya dengan guru maupun siswa lainnya secara berulang-ulang.	**5**
	jika dalam pelajaran siswa diberikan waktu untuk diskusi dengan guru atau siswa lain, siswa tersebut hanya mau bertanya pada guru saja atau siswa lainnya saja secara berulang-ulang.	**4**
	jika dalam pelajaran siswa diberikan waktu untuk diskusi, siswa hanya bertanya sesekali saja.	**3**
	jika dalam pelajaran siswa diberikan waktu untuk diskusi, siswa hanya membaca-baca buku saja.	**2**
	jika dalam pelajaran siswa diberikan waktu untuk diskusi, siswa hanya rame sendiri atau bermaian sendiri maupun dengan teman	**1**

Siswa aktif berdiskusi dengan teman-temen dalam menyelesaikan tugas.	jika siswa dalam berdiskusi aktif bertanya, berpendapat, dan menulis hasil dari diskusi.	**5**
	jika siswa dalam berdiskusi hanya aktif berpendapat dan menulis saja atau aktif bertanya dan berpendapat saja atau aktif bertanya dan menulis saja. (aktif dalam 2 item antara, bertanya, berpendapat dan menulis)	**4**
	jika diswa dalam berdiskusi hanya aktif bertanya saja, berpendapat saja atau menulis saja	**3**
	jika siswa dalam berdiskusi hanya mendengarkan saja	**2**
	jika siswa dalam berdiskusi hanya main sendiri atau ngobrol sendiri.	**1**
Siswa tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru	siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal tersebut dan dianggap benar siswa belum mau mengerjakan hal atau pekerjaan lain.	**5**
	siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal yang diberikan siswa belum mau mengerjakan hal lain namun siswa dalam mengerjakan tugas sesekali bertanya sama teman.	**4**
	siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal yang diberikan siswa belum mau mengerjakan hal lain namun siswa dalam mengerjakan tugas berusaha menyelesaikan dengan cepat tanpa meneliti terlebih dahulu.	**3**
	siswa dalam mengerjakan tugas dari guru, siswa sesekali diselingi ngobrol dengan teman atau melakukan hal yang tidak berkaitan dengan tugas yang ia kerjakan namun tugasnya masih dapat terselesaikan.	**2**
	siswa dalam mengerjakan tugas terlalu banyak bermain atau ngobrol sehingga tugas tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan	**1**
Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas	siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas jika mengalami kesulitan atau kesalahan pada jawaban yang ia dapat antusias untuk mencari jawaban yang lain dengn cara bertanya, membaca atau apapun itu sampai mendapatkan jawaban yang membuat siswa merasa puas.	**5**
	siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas jika mengalami kesulitan atau kegagalan berusaha mencari solusinya jika tidak dapat akan dicari lain waktu.	**4**
	jika siswa mengalami kegagalan enggan mengulangi lagi, namun jika diberi tugas baru masih semangat untuk mengerjakannya	**3**
	jika siswa mengalami kegagalan atau kesulitan dalam mengerjakan hal selanjutnya merasa ogah-ogahan atau malas.	**2**

	jika siswa mengalami kegagalan atau kesulitan di kelas tidak melakukan hal apapun hanya diam saja.	**1**
Siswa tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik	jika siswa saat disuruh mengerjakan soal di depan kelas dan salah, siswa tidak malu walaupun diejek teman dan selanjutnya berani untuk maju ke depan lagi	**5**
	jika siswa disuruh mengerjakan soal di depan kelas dan salah, siswa tidak malu walaupun diejek teman dan berusaha mencari jawan yang benar di belakang.	**4**
	jika siswa disuruh mengerjakan soal di depan kelas dan salah, siswa tidak malu namun enggan mencari jawaban yang benar di belakang	**3**
	jika siswa disuruh mengerjakan soal di depan kelas dan salah, siswa minder dan enggan jika suatu saat diminta maju lagi	**2**
	jika siswa disuruh mengerjakan soal di depan kelas, siswa enggan untuk maju ke depan karena takut.	**1**
Siswa berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemempuannya.	siswa dalam mengerjakantugas individu mengerjakan sesuai kemampuannya tanpa buka buku ataupun bertanya kepa teman lain, dan mengulangi jawaban secara berulang ulang setelah yakin baru dikumpulkan.	**5**
	siswa dalam mengerjakan tugas individu mengerjakan sesuai kemampuannya tanpa buka buku atau bertanya, tanpa mengulang jawaban kembali.	**4**
	siswa dalam mengerjakan tugas individu mengerjakan sesuai kemampuannya namun sesekali (kurang dari 3 kali) bertanya kepada teman lain.	**3**
	siswa dalam mengerjakan tugas individu mengerjakan sesuai kemampuannya namun sering bertanya pada teman lain (bertnya lebih dari 3 kali)	**2**
	siswa dalam mengerjakan tugas individu sering bertanya pada teman lain dan bahkan membuka buku secara sembunyi sembunyi	**1**
Siswa percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran	sering maju kedepan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan tanpa di minta oleh guru. (dalam satu kali pertemuan maju ke depan lebih dari 3 kali)	**5**
	sering maju ke depan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan tanpa diminta oleh guru. (dalam satu kali pertemuan maju ke depan 2 s/d 3 kali)	**4**
	maju ke depan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan apabila diminta oleh guru	**3**
	maju ke depan mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan apabila diminta oleh guru dan ditemani oleh teman yang lain saat maju ke depan	**2**
	enggan maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal maupun menjawab pertanyaan sama sekali	**1**

Siswa berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas	siswa tanpa disuruh berani menyampaikan banyak pendapat dalam diskusi kelas beserta alasan-alasan yang menguatkan pendapatnya	**5**
	siswa tanpa disuruh berani menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas beserta alasan-alasan yang menguatkan pendapatnya	**4**
	siswa dengan disuruh berani menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas beserta alasan yang menguatkan pendapatnya	**3**
	siswa dengan disuruh berkali-kali baru berani menyampaikan pendapatnya di depan kelas	**2**
	siswa sama sekali tidak berani menyampaikan pendapat di forum diskusi kelas walaupun sudah disuruh berkali-kali	**1**
Siswa mampu mempertahankan pendapatnya beserta alasannya di hadapan teman yang lainnya	jika dalam berdiskusi siswa mampu mempertahankan pendapatnya dengan alas an alasan yang bisa diterima oleh anggota diskusi hingga pendapat tersebut dipakai dan diterima	**5**
	jika dalam berdiskusi siswa mampu memberikan beberapa (banyak) pendapat sehingga salah satu pendapat yang disampaikan dapat diterima oleh anggota kelompok yang lain.	**4**
	jika dalam berdiskusi siswa menyampaikan pendapat, namun ditolak oleh anggota lain namun masih berusaha menyampaikan pendapat yang lain walaupun bnelum tentu diterima	**3**
	jika siswa dalam berdiskusi menyampaikan pendapat dan ditolak, enggan untuk berpendapat lagi dan cenderung diam hanya mendengarkan saja	**2**
	jika siswa dalam berdiskusi menyampaikan pendapat namun ditolak sehingga menimbulkan kemarahan, tidak mau ikut berdiskusilagi	**1**

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Materi :

Hari / Tanggal :

Nama Kelompok :

Petunjuk :

Isilah lembar observasi ini berdasarkan data yang dikumpulkan dalam setiap mengamati kegiatan belajar peserta didik. Berilah skor antara 1 sampai dengan 5 pada kolom yang menunjukkan aktivitas yang dilakukan peserta didik.

Keterangan:

5 : Baik Sekali

4 : Baik

3 : cukup

2 : Kurang

1 : Kurang sekali

No.	Deskripsi Pengamatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Peserta didik aktif memperhatikan penjelasan guru dalam kegiatan pembelajaran					
2.	Peserta didik aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami					
3.	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu					
4.	Peserta didik memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun dengan guru.					
5.	Peserta didik aktif berdiskusi dengan temantemen dalam menyelesaikan tugas.					
6.	Peserta didik tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru					
7.	Peserta didik tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas					

8.	Peserta didik tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik					
9.	Peserta didik berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemempuannya.					
10.	Peserta didik percaya diri dalam melakukan sesuatu di kelas saat pelajaran					
11.	Peserta didik berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas					
12.	Peserta didik mampu mempertahankan pendapatnya beserta alasannya di hadapan teman yang lainnya					

Lembar Observasi Keterampilan

PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 9 Boarding School Tanggulangin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Materi Pokok : Perbandingan

Rubrik Penilaian Keterampilan

Tahap Pengerjaan	Deskripsi	Skor
Ayo mengumpulkan informasi	Peserta didik dapat menemukan apa yang ditanyakan pada LKPD	1
	Peserta didik tidak dapat menemukan apa yang ditanyakan pada LKPD.	0
Ayo menalar	Peserta didik dapat menuliskan perolehan informasi yang didapat	1
	Peserta didik tidak dapat menuliskan kesimpulan yang diperoleh pada tiap kegiatan	0
Mempresentasikan hasil diskusi	Peserta didik dapat mengkomunikasikan dan menjelaskan jawaban hasil diskusi kelompok	1
	Peserta didik dapat mengkomunikasikan jawaban hasil Diskusi namun belum dapat menjelaskan bagaimana hasil diskusinya secara baik.	0
Ayo menyimpulkan	Peserta didik dapat menuliskan kesimpulan yang di peroleh pada tiap kegiatan	1
	Peserta didik tidak dapat menuliskan kesimpulan yang diperoleh pada tiap kegiatan	0
Menyelesaikan permasalahn yang diberikan	Peserta didik dapat menggunakan konsep yang ditemukan pada setiap kegiatan untuk digunakan Dalam menyelesaikan permasalahan ayang yang diberikan	1
	Peserta didik tidak dapat menggunakan konsep yang ditemukan pada setiap kegiatan untuk digunakan Dalam menyelesaikan permasalahan awal yang diberikan	0
Skor Maksimal		**5**

PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 9 Boarding School Tanggulangin
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Perbandingan

Isilah lembar observasi keterampilan ini berdasarkan data yang dikumpulkan dalam setiap mengamati kegiatan belajar siswa. Berilah skor antara 1 sampai dengan 0 pada kolom yang menunjukkan aktivitas yang dilakukan siswa sesuai dengan deskripsi yang sudah ada.

Format Penilaian

No.	Nama	Tahap Pengerjaan				
		1	2	3	4	5
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
Dst.						

Asesment Formatif

a. **Teknik Penilain : Tes Tulis**

b. **Bentuk Instrumen : Uraian**

c. **Kisi – Kisis Asesment Formatif**

No	Tujuan Pembelajaran	Indikator soal	Level Kognitif	No. Soal
1	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai	Siswa dapat memecahkan masalah tentang soal cerita antara hubungan lamanya menginap di hotel dan biaya hotel	C4	1
		Siswa dapat memecahkan masalah tentang soal cerita antara hubungan lamanya menginap di hotel dan biaya hotel	C4	2

d. **Instrumen**

Jasa Kurir

Sebuah perusahaan jasa pengiriman barang menawarkan jasa pengantaran barang dengan batas waktu penyelesaian di hari yang sama pada saat pesanan dibuat. Pada layanan ini, driver atau yang disebut dengan kurir khusus akan menjalankan beberapa bid/perjalanan dalam suatu hari, dimana satu bid atau perjalanan akan berisi lebih dari satu destinasi pengambilan dan pengantaran barang yang tersedia di JABODETABEK. Untuk mendapatkan kurir di area JABODETABEK adalah Rp 2.250/km. Bonus harian yang bisa di dapatkan kurir adalah sebagai berikut:

Kota	Bonus (Angka bonus yang tercantum sudah diakumulasi)
JABODETABEK	5 penggiriman = Rp 10.000,- 8 pengiriman = Rp 30.000,- 10 pengiriman = Rp 45.000,- 13 pengiriman = Rp 60.000,- 15 pengiriman = Rp 100.000,-

	Dalam 1 (satu) hari yang sama maksimal bonus yang diterima adalah Rp 100.000

Jika kurir melakukan pembatalan (cancel) pengantaran, maka total pendapatan yang kurir dapatkan akan berkurang sebesar: total jarak tempuh untuk booking yang di batalkan x insentif

1. Seorang kurir akan mengirimkan 10 barang dengan jarak tempuh 50 km di sekitar Jakarta pusat, karena ada kesalahan alamat, maka kurir membatalkan 1 pengiriman dengan jarak 4km. hitunglah penghasilan yang diterima kurir Dalam 1 hari?
2. Jika seorang kuring akan mengirimkan barang di daerah Jakarta sebnayak 15 barang dengan jarak tempuh 60 km, maka pendapatan yang diterima pada hari itu adalah …

e. Pedoman Penilaian Pengetahuan:

<table>
<tr><th>No.</th><th>Soal</th><th>Jawaban</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Seorang kurir akan mengirimkan 10 barang dengan jarak tempuh 50 km di sekitar Jakarta pusat, karena ada kesalahan alamat, maka kurir membatalkan 1 pengiriman dengan jarak 4km. hitunglah penghasilan yang diterima kurir dalam 1 hari?</td><td>Jawab:
Memahami masalah
Diketahui:
10 barang dengan jarak tempuh 50 kmJika ada 1 barang yang dibatalkandengan jarak 4 km

Ditanyakan:
Tentukan penghasilan yang didapatkan oleh kurir tersebut?
Jawab:
Merencanakan Penyelesaian Membuat table agar kita dapat mengetahui penghasilan kurir

<table><tr><td>barang</td><td>jarang</td></tr><tr><td>10</td><td>50</td></tr></table>Dari table ditas dapat dilihat:
Melaksanakan rencana penyelesaian
➢ 10 pengiriman bonus = Rp. 45.000</td><td>10

10</td></tr>
</table>

		➢ 50 km x 2.250 = 112.500 Total pendapatan kotornya 112.500 + 45.000 = 157.500 ➢ 1 barang yang di cancel dengan jaran 4km 4 x 2.250 = 9000 jadi, penghasilan kurir Dalam satu hari adalah 157.500 – 9.000 = 148.500	**30**
2	Jika seorang kuring akan mengirimkan barang di daerah Jakarta sebanyak 15 barang dengan jarak tempuh 60 km, maka pendapatan yang diterima pada hari itu adalah …	Jawab: **Memahami masalah** Diketahui: Mengantarkan barang 15 barang dengan jarak 60 km Ditanyakan: Pendapatan yang diterima oleh kurir adalah? Jawab: **Merencanakan Penyelesaian** ➢ Bonus 15 barang adalah Rp. 100.000,- ➢ Pendapat 2.250/ km **Melaksanakan Rencana Penyelesaian** ➢ Pendapatan 60 x 2.250 = 135.000 ➢ Bonus 15 barang = 100.000 **Jadi pengahasilan kurir tersebut adalah** **135.000 + 100.000 = 235.000**	**10** **10** **30**
Skor Akhir			**100**

PROGRAM PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 9 Boarding School Tanggulangin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Materi Pokok : Perbandingan Senilai

Kisi-kisi soal

Tujuan Pembelajaran	Indikator pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Tingkat kesulitan soal
Menyelesaikansoal yang melibatkan perbandingan senilai	Menyelesaikan masalah perbandingan senilai	Peserta didik mampu menganalisis dan memcahkan masalah dari pembelian bensin dengan banyaknya uang yang di miliki	Uraian	C4

SOAL PENGAYAAN

Bahan Bakar Pertamax

Ayah dan Budi pergi keluar kkota dengan menggunakan mobil. Sebelum melakukan perjalanan Ayah membeli pertamax untuk mengisi bahan bakar mobil. Dengan harga 3 liter pertamax Rp. 27.600,-

1. Jika Ayah membeli pertamx dengan uang Rp. 100.000,- berapa liter pertamax yang diperoleh?
2. Jika mobil ayah membutuhkan 9 liter pertamax untuk menempuh jarak 108 km. tentukan jarak yang ditempuh mobil jika mobil tersebut telah menghabiskan 12,5 liter pertamax?

Pedoman Penskoran

<table>
<tr><th>No.</th><th>Jawaban</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Diketahui:
3 liter dengan harga Rp. 27.600,-
Ditanyakan:
Berapa liter bensin yang ayah dapat dengan uang 100.000
Jawab:
<table><tr><td>Banyaknya Bensin</td><td>Harga</td></tr><tr><td>3</td><td>27.600</td></tr><tr><td>n</td><td>100.000</td></tr></table>
3 : n = 27.600 : 100.000
n x 27.600 = 3 x 100.000
n = 300.000 : 27.600
n = 10,86 Liter

jadi, bensin yang ayah peroleh dengan uang Rp. 100.000,- adalah 10,86 liter</td><td>10

10

30</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Diketahui:
9 liter bensin untuk menempuh jarak108 km

Ditanyakan:
Berapa jarak yang di tempuh mobil ayah dengan bensin 12.5 liter?

Jawab:
<table><tr><td>Banyaknya Bensin</td><td>Jarak</td></tr><tr><td>9</td><td>108</td></tr><tr><td>12.5</td><td>n</td></tr></table>
9 : 12.5 = 108 : n
9 x n = 12.5 x 108
n = 1.350 : 9
n = 150
jadi, jarak yang di tempuh mobil ayah dengan banyak bensin 12.5 liter adalah 150 km</td><td>10

10

30</td></tr>
<tr><td colspan="2">Total Skor</td><td>100</td></tr>
</table>