



Lampiran 1 Pengkodean Populasi Penelitian

PENGKODEAN POPULASI PENELITIAN

No	VII-A	VII-B	VII-C	VII-D	VII-E	VII-F	VII-G
1	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1
2	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2
3	A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3
4	A4	B4	C4	D4	E4	F4	G4
5	A5	B5	C5	D5	E5	F5	G5
6	A6	B6	C6	D6	E6	F6	G6
7	A7	B7	C7	D7	E7	F7	G7
8	A8	B8	C8	D8	E8	F8	G8
9	A9	B9	C9	D9	E9	F9	G9
10	A10	B10	C10	D10	E10	F10	G10
11	A11	B11	C11	D11	E11	F11	G11
12	A12	B12	C12	D12	E12	F12	G12
13	A13	B13	C13	D13	E13	F13	G13
14	A14	B14	C14	D14	E14	F14	G14
15	A15	B15	C15	D15	E15	F15	G15
16	A16	B16	C16	D16	E16	F16	G16
17	A17	B17	C17	D17	E17	F17	G17
18	A18	B18	C18	D18	E18	F18	G18
19	A19	B19	C19	D19	E19	F19	G19
20	A20	B20	C20	D20	E20	F20	G20
21	A21	B21	C21	D21	E21	F21	G21
22	A22	B22	C22	D22	E22	F22	G22
23	A23	B23	C23	D23	E23	F23	G23
24	A24	B24	C24	D24	E24	F24	G24
25	A25	B25	C25	D25	E25	F25	G25
26	A26	B26	C26	D26	E26	F26	G26
27	A27	B27	C27	D27	E27	F27	G27
28	A28	B28	C28	D28	E28	F28	G28
29	A29	B29	C29	D29	E29	F29	G29
30	A30	B30	C30	D30	E30	F30	G30
31			C31			F31	
32			C32			F32	
33			C33			F33	
34			C34			F34	

Lampiran 2 Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) Kelas VII SMP Negeri 1
Sukasada Tahun Ajaran 2025/2026

**Data Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) Kelas VII SMP Negeri 1 Sukasada
Tahun Ajaran 2025/2026**

No	VII-A	VII-B	VII-C	VII-D	VII-E	VII-F	VII-G
1	75	72	75	74	82	83	71
2	78	79	75	81	77	79	75
3	73	85	73	83	70	73	78
4	76	81	73	77	78	81	81
5	77	75	72	77	78	76	80
6	77	71	76	75	79	79	79
7	82	81	77	78	74	80	77
8	72	78	75	81	85	74	80
9	75	80	71	75	77	81	82
10	73	78	83	73	77	74	71
11	73	78	73	76	74	73	81
12	78	90	79	72	74	74	78
13	72	78	74	80	73	77	76
14	81	77	81	76	76	78	68
15	77	78	82	71	74	75	72
16	78	76	74	77	86	81	85
17	79	82	70	77	70	79	75
18	76	77	81	80	73	75	74
19	82	81	86	77	76	82	76
20	77	79	80	85	81	83	75
21	80	83	79	76	76	78	78
22	77	80	81	78	81	77	84
23	79	73	81	78	74	71	76
24	79	73	75	77	78	76	79
25	79	84	75	79	85	77	73
26	74	76	80	80	74	79	84
27	80	73	77	83	80	77	79
28	77	75	83	72	79	79	74
29	81	83	75	76	69	84	82
30	69	72	81	76	76	76	83
31			79			76	
32			77			73	
33			83			78	
34			81			82	

Lampiran 3 Uji Normalitas Data Populasi Penelitian

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	1	.150	30	.084	.965	30	.404
	2	.091	30	.200 [*]	.970	30	.545
	3	.128	34	.173	.966	34	.357
	4	.140	30	.139	.972	30	.595
	5	.114	30	.200 [*]	.963	30	.378
	6	.080	34	.200 [*]	.977	34	.669
	7	.077	30	.200 [*]	.982	30	.877

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 4 Uji Homogenitas Varians Data Penelitian

Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.237	6	211	.288



Lampiran 5 Uji Kesetaraan Populasi Penelitian

ANOVA

nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	43.314	6	7.219	.488	.817
Within Groups	3122.727	211	14.800		
Total	3166.041	217			



Lampiran 6 Kisi-Kisi Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Siswa

KISI-KISI SOAL UJI COBA *POST-TEST*

KEMAMPUAN PEMCAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sukasada

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Perbandingan

Kelas/ Semester : VII/Genap

Tahun Pelajaran : 2025/2026

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Fase : D

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Kompetensi Kemampuan Pemecahan Masalah				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah
		A	B	C	D			
Di akhir fase D, peserta didik mampu memahami konsep perbandingan (rasio, perbandingan senilai, berbalik nilai, dan skala) serta menyelesaikan dan menafsirkan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.	Siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan senilai dalam masalah kontekstual dan menentukan keputusan yang tepat berdasarkan hasil perhitungan.	√	√	√	√	Uraian	1 & 6	2
	Siswa mampu menganalisis hubungan	√	√	√	√	Uraian	2 & 7	2

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Kompetensi Kemampuan Pemecahan Masalah				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah
		A	B	C	D			
	perbandingan berbalik nilai (jumlah pekerja dan waktu) serta menentukan solusi yang efisien.							
	Siswa mampu menganalisis hubungan kecepatan, jarak, dan waktu serta mengevaluasi kelayakan solusi yang diperoleh.	√	√	√	√	Uraian	3	1
	Siswa mampu menerapkan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya, menghitung luas, serta mengevaluasi kecukupan biaya dalam konteks nyata.	√	√	√	√	Uraian	4	1
	Siswa mampu menentukan nilai masing-masing bagian dalam perbandingan tiga variabel dan	√	√	√	√	Uraian	5	1

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Kompetensi Kemampuan Pemecahan Masalah				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah
		A	B	C	D			
	mengevaluasi perubahan rasio akibat perubahan kondisi.							

Keterangan:

A : Memahami masalah

B : Merencanakan penyelesaian

C : Menyelesaikan masalah

D : Memeriksa kembali



Lampiran 7 Soal Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

UJI COBA *POST-TEST*

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKASISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sukasada

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Perbandingan

Kelas/ Semester : VII/Genap

Tahun Pelajaran : 2025/2026

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

-
1. Pengurus OSIS akan mencetak brosur untuk kegiatan pentas seni. Biaya mencetak 150 brosur adalah Rp450.000. Dana yang tersedia Rp750.000. Pengurus OSIS mempertimbangkan untuk mencetak lebih banyak karena percetakan memberikan diskon 10% jika mencetak lebih dari 200 brosur. Tentukan berapa brosur maksimal yang bisa dicetak dengan dana tersebut dan jelaskan apakah sebaiknya mereka mencetak lebih dari 200 brosur atau tidak.
 2. Sebanyak 12 pekerja dapat menyelesaikan renovasi ruang kelas dalam 10 hari. Karena keterbatasan dana, sekolah hanya mampu membayar 8 pekerja. Berapa hari waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan renovasi tersebut? Jika sekolah tetap menargetkan selesai dalam 6 hari, berapa pekerja tambahan yang diperlukan?
 3. Sebuah bus membawa siswa kelas VII menuju tempat study tour yang berjarak 180 km. Agar tiba tepat waktu, perjalanan harus ditempuh dalam 3 jam. Namun, karena kemacetan, 60 km pertama ditempuh dalam waktu 2 jam. Berapa kecepatan rata-rata pada 60 km pertama. Berapa kecepatan

yang harus ditempuh pada sisa perjalanan agar tetap tiba tepat waktu? Menurutmu, apakah hal tersebut realistis? Jelaskan!

4. Sekolah akan membangun taman berbentuk persegi panjang. Pada denah, ukuran taman adalah $5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ dengan skala 1 : 400. Biaya pembangunan taman adalah Rp150.000 per meter persegi. Dana yang tersedia Rp20.000.000. Tentukan ukuran sebenarnya taman tersebut serta apakah dana yang tersedia cukup untuk membangun taman tersebut?
5. Perbandingan uang tabungan Andi, Budi, dan Citra adalah 2 : 3 : 5. Jumlah seluruh tabungan mereka Rp2.000.000. Tentukan jumlah tabungan masing-masing. Jika Citra memberikan Rp200.000 kepada Andi, apakah perbandingan uang mereka tetap sama? Jelaskan perubahan yang terjadi.
6. Saat ini perbandingan umur Ayah dan Anak adalah 7 : 2. Lima tahun yang lalu, jumlah umur mereka adalah 35 tahun. Berapakah umur mereka masing-masing tiga tahun yang akan datang?
7. Sebuah proyek perbaikan jalan dapat diselesaikan oleh 12 pekerja dalam waktu 20 hari. Jika ingin menyelesaikan proyek tersebut dalam 15 hari, berapakah tambahan pekerja yang diperlukan?

Lampiran 8 Rubrik Penskoran Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

RUBRIK PENSKORAN UJI COBA *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
1	Pengurus OSIS akan mencetak brosur untuk kegiatan pentas seni. Biaya mencetak 150 brosur adalah Rp450.000. Dana yang tersedia Rp750.000. Pengurus OSIS mempertimbangkan untuk mencetak lebih banyak karena percetakan memberikan diskon 10% jika mencetak lebih dari 200 brosur. Tentukan berapa brosur maksimal yang bisa dicetak dengan dana tersebut dan jelaskan apakah sebaiknya mereka mencetak lebih dari 200 brosur atau tidak.	Memahami Masalah Diketahui: - Biaya mencetak 150 brosur = Rp 450.00 - Dana tersedia = Rp 750.000 - Diskon = 10% jika mencetak lebih dari 200 brosur	2
		Merencanakan Penyelesaian Misal: Harga 1 brosur = x Model perhitungan: - Menentukan harga satuan brosur - Menghitung jumlah brosur tanpa diskon - Menghitung jumlah brosur dengan diskon	3
		Menyelesaikan Masalah Menentukan harga satuan: $x = \frac{450.000}{150} = 3.000$ Tanpa diskon: $x = \frac{750.000}{3000} = 250$ Dengan diskon 1%: $10\% \times 3.000 = 300$ Harga setelah diskon: $3.000 - 300 = 2.700$ Jumlah maksimal brosur:	5

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		$\frac{750.000}{2.700} = 277$ brosur	
		Memeriksa Kembali Perbandingan: - Tanpa diskon = 250 brosur - Dengan diskon = 277 brosur Kesimpulan: Karena jumlah brosur dengan diskon lebih banyak, maka sebaiknya mencetak lebih dari 200 brosur agar mendapatkan keuntungan maksimal.	2
2	Sebanyak 12 pekerja dapat menyelesaikan renovasi ruang kelas dalam 10 hari. Karena keterbatasan dana, sekolah hanya mampu membayar 8 pekerja. Berapa hari waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan renovasi tersebut? Jika sekolah tetap menargetkan selesai dalam 6 hari, berapa pekerja tambahan yang diperlukan?	Memahami Masalah Diketahui: - 12 pekerja → 10 hari - 8 pekerja → ? hari - Target → 6 hari Ditanyakan: - Waktu yang dibutuhkan 8 pekerja - Tambahan pekerja agar selesai 6 hari	2
		Merencanakan Penyelesaian Menggunakan konsep perbandingan berbalik nilai, yaitu: $pekerja \times hari = tetap$	3
		Menyelesaikan Masalah $12 \times 10 = 120$ Jika 8 pekerja: $8x = 120$ $x = 15 \text{ hari}$ Jika target 6 hari: $x \times 6 = 120$ $x = 20 \text{ pekerja}$ Tambahan pekerja: $20 - 8 = 12$	5

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		Memeriksa Kembali Kesimpulan: Waktu = 15 hari Tambahan pekerja = 12 orang	2
3	Sebuah bus membawa siswa kelas VII menuju tempat study tour yang berjarak 180 km. Agar tiba tepat waktu, perjalanan harus ditempuh dalam 3 jam. Namun, karena kemacetan, 60 km pertama ditempuh dalam waktu 2 jam. Berapa kecepatan rata-rata pada 60 km pertama. Berapa kecepatan yang harus ditempuh pada sisa perjalanan agar tetap tiba tepat waktu? Menurutmu, apakah hal tersebut realistis? Jelaskan!	Memahami Masalah Diketahui: - Jarak = 180 km - Waktu = 3 jam - 60 km → 2 jam Ditanya: Kecepatan yang harus ditempuh pada sisa perjalanan agar tetap tiba tepat waktu	2
		Merencanakan Penyelesaian Gunakan rumus: $v = \frac{s}{t}$	3
		Menyelesaikan Masalah Kecepatan awal: $\frac{60}{2} = 30 \text{ km/jam}$ Sisa jarak: $180 - 60 = 120$ Sisa waktu: $3 - 2 = 1$ Kecepatan yang diperlukan: $\frac{120}{1} = 120 \text{ km/jam}$	5
		Memeriksa Kembali Kesimpulan: - Awal = 30 km/jam - Diperlukan = 120 km/jam - Tidak realistis (terlalu cepat dan berbahaya)	2

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
4	Sekolah akan membangun taman berbentuk persegi panjang. Pada denah, ukuran taman adalah $5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ dengan skala 1 : 400. Biaya pembangunan taman adalah Rp150.000 per meter persegi. Dana yang tersedia Rp20.000.000. Tentukan ukuran sebenarnya taman tersebut serta apakah dana yang tersedia cukup untuk membangun taman tersebut?	Memahami Masalah Diketahui: - Denah = $5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ - Skala = 1 : 400 - Biaya = Rp150.000/m² - Dana = Rp20.000.000 Ditanya: Ukuran sebenarnya taman tersebut serta apakah dana yang tersedia cukup untuk membangun taman tersebut.	2
		Merencanakan Penyelesaian Ubah ke ukuran sebenarnya, kemudia hitung luas dan biayanya.	3
		Menyelesaikan Masalah Panjang: $5 \times 400 = 2000 \text{ cm} = 20 \text{ m}$ Lebar: $8 \times 400 = 3200 \text{ cm} = 32 \text{ m}$ Luas: $20 \times 32 = 640 \text{ m}^2$ Biaya: $640 \times 150.000 = 96.000.000$	5
		Memeriksa Kembali Dana tidak cukup dikarenakan dana yang tersedia Rp 20.000.000 sedangkan dana yang dibutuhkan Rp 96.000.000	2
5	Perbandingan uang tabungan Andi, Budi, dan Citra adalah 2 : 3 : 5. Jumlah seluruh tabungan mereka Rp2.000.000. Tentukan jumlah tabungan masing-masing. Jika Citra memberikan Rp200.000 kepada Andi, apakah perbandingan uang mereka tetap sama? Jelaskan perubahan yang terjadi.	Memahami Masalah Diketahui: - Perbandingan = 2 : 3 : 5 - Total = Rp 2.000.000 Ditanya: - Jumlah tabungan masing-masing - Jika Citra memberikan Rp200.000 kepada	2

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		Andi, apakah perbandingan uang mereka tetap sama.	
		Merencanakan Penyelesaian Jumlah bagian = 10	3
		Menyelesaikan Masalah 1 bagian: $2.000.000 \div 10 = 200.000$ Andi = 400.000 Budi = 600.000 Citra = 1.000.000 Setelah perubahan: Andi = 600.000 Budi = 600.000 Citra = 800.000 Rasio Baru: 3 : 3 : 4	5
		Memeriksa Kembali Perbandingan berubah	2
6	Saat ini perbandingan umur ayah dan anak adalah 7 : 2. Lima tahun yang lalu, jumlah umur mereka adalah 35 tahun. Berapakah umur mereka masing-masing tiga tahun yang akan datang?	Memahami Masalah Diketahui: - Perbandingan = 7 : 2 - 5 tahun lalu jumlah = 35 Ditanya: Umur masing-masing tiga tahun yang akan datang	2
		Merencanakan Penyelesaian Misalkan: Ayah = 7x Anak = 2x	3
		Menyelesaikan Masalah 5 tahun lalu: $(7x - 5) + (2x - 5) = 35$ $9x - 10 = 35$ $9x = 45$ $x = 5$ Umur Sekarang:	5

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		Ayah = $7 \times 5 = 35$ Anak = $2 \times 5 = 10$ Umur mereka 3 tahun akan datang: Ayah = $35 + 3 = 38$ Anak = $10 + 3 = 13$	
		Memeriksa Kembali Jadi, umur Ayah 3 tahun akan datang adalah 38 dan umur Anak adalah 13 tahun.	2
7	Sebuah proyek perbaikan jalan dapat diselesaikan oleh 12 pekerja dalam waktu 20 hari. Jika pengembang ingin menyelesaikan proyek tersebut dalam 15 hari, berapakah tambahan pekerja yang diperlukan?	Memahami Masalah Diketahui: 12 pekerja $\rightarrow$ 20 hari Target $\rightarrow$ 15 hari Ditanya: Tambahan pekerja yang dibutuhkan	2
		Merencanakan Penyelesaian Menggunakan konsep berbalik nilai	3
		Menyelesaikan Masalah $12 \times 20 = 240$ $x \times 15 = 240$ $x = 16$ pekerja Tambahan pekerja: $16 - 12 = 4$	5
		Memeriksa Kembali Jadi, tambahan pekerja yang dibutuhkan adalah 4 pekerja	2

Lampiran 9 Lembar Uji Validitas Isi (Uji Pakar I)

LEMBAR VALIDITAS
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sukasada

Materi : Perbandingan

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Soal	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
Diberikan permasalahan kontekstual tentang percetakan brosur, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan senilai, menentukan jumlah maksimal berdasarkan dana yang tersedia, serta mengevaluasi keputusan yang paling tepat sesuai konteks masalah.	1	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang jumlah pekerja dan waktu penyelesaian pekerjaan, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan berbalik nilai, menentukan waktu atau jumlah pekerja yang diperlukan, serta menjelaskan hubungan antar variabel secara logis.	2	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang jarak, waktu, dan kecepatan, siswa mampu mengidentifikasi informasi penting, menganalisis hubungan antar besaran, menentukan solusi, dan mengevaluasi kelayakan hasil yang diperoleh.	3	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang denah dan skala taman sekolah, siswa mampu menentukan ukuran sebenarnya, menghitung luas, menganalisis biaya, serta mengevaluasi kecukupan dana sesuai konteks permasalahan.	4	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang perbandingan tiga variabel, siswa mampu menentukan nilai tiap bagian, menganalisis perubahan kondisi, serta mengevaluasi perubahan rasio secara matematis dan kontekstual.	5	✓		

Indikator Soal	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
Diberikan permasalahan kontekstual tentang perbandingan umur ayah dan anak pada waktu yang berbeda, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan umur, menentukan umur masing-masing saat ini berdasarkan informasi masa lalu, serta memprediksi umur mereka pada waktu yang akan datang secara logis.	6	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang jumlah pekerja dan waktu penyelesaian suatu proyek, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan berbalik nilai antara jumlah pekerja dan waktu kerja, menentukan jumlah pekerja tambahan yang diperlukan untuk mencapai target waktu penyelesaian pekerjaan secara tepat.	7	✓		

Petunjuk: Berikan tanda (✓) pada kolom penilaian

.....
Validator,

.....
NIP.

Lampiran 10 Lembar Uji Validitas Isi (Uji Pakar II)

LEMBAR VALIDITAS

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sukasada

Materi : Perbandingan

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Soal	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
Diberikan permasalahan kontekstual tentang percetakan brosur, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan senilai, menentukan jumlah maksimal berdasarkan dana yang tersedia, serta mengevaluasi keputusan yang paling tepat sesuai konteks masalah.	1	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang jumlah pekerja dan waktu penyelesaian pekerjaan, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan berbalik nilai, menentukan waktu atau jumlah pekerja yang diperlukan, serta menjelaskan hubungan antar variabel secara logis.	2	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang jarak, waktu, dan kecepatan, siswa mampu mengidentifikasi informasi penting, menganalisis hubungan antar besaran, menentukan solusi, dan mengevaluasi kelayakan hasil yang diperoleh.	3	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang denah dan skala taman sekolah, siswa mampu menentukan ukuran sebenarnya, menghitung luas, menganalisis biaya, serta mengevaluasi kecukupan dana sesuai konteks permasalahan.	4	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang perbandingan tiga variabel, siswa mampu menentukan nilai tiap bagian, menganalisis perubahan kondisi, serta mengevaluasi perubahan rasio secara matematis dan kontekstual.	5	✓		

Indikator Soal	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
Diberikan permasalahan kontekstual tentang perbandingan umur ayah dan anak pada waktu yang berbeda, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan umur, menentukan umur masing-masing saat ini berdasarkan informasi masa lalu, serta memprediksi umur mereka pada waktu yang akan datang secara logis.	6	✓		
Diberikan permasalahan kontekstual tentang jumlah pekerja dan waktu penyelesaian suatu proyek, siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan berbalik nilai antara jumlah pekerja dan waktu kerja, menentukan jumlah pekerja tambahan yang diperlukan untuk mencapai target waktu penyelesaian pekerjaan secara tepat.	7	✓		

Petunjuk: Berikan tanda (✓) pada kolom penilaian

Singaraga, 11 Maret 2026

Validator,



Kti Komang Ratna Srinadi, S.Pd.

NIP. 199410072024212033

Lampiran 11 Data Hasil Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah

Matematika Siswa

DATA HASIL UJI COBA *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Kode Siswa	Butir Tes							Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7		
U1	12	11	11	9	12	8	12	75	89
U2	4	8	7	7	7	6	8	47	56
U3	10	10	11	9	11	10	7	68	81
U4	5	7	7	5	8	8	6	46	55
U5	8	10	8	8	6	7	8	55	65
U6	5	10	12	4	8	6	10	55	65
U7	12	12	11	12	11	12	10	80	95
U8	8	11	6	9	5	11	11	61	73
U9	2	2	4	3	4	4	2	21	25
U10	8	12	12	10	11	10	8	71	84
U11	8	6	8	9	7	9	7	54	64
U12	6	4	4	5	5	3	5	32	38
U13	3	4	6	6	3	4	7	33	39
U14	9	10	8	11	7	6	12	63	75
U15	9	11	11	12	12	12	8	75	89
U16	6	9	5	6	6	7	5	44	52
U17	3	8	2	10	8	5	3	39	46
U18	7	7	7	4	10	10	8	53	63
U19	9	6	3	5	6	6	6	41	49
U20	8	6	8	9	9	11	10	61	73
U21	9	8	6	8	5	7	6	49	58
U22	3	6	6	5	2	5	5	32	38
U23	6	12	8	8	8	8	10	60	71
U24	5	7	6	7	5	8	6	44	52
U25	9	6	9	3	8	3	5	43	51
U26	7	9	10	6	9	9	9	59	70
U27	7	10	6	9	9	4	8	53	63
U28	4	2	2	2	2	4	2	18	21
U29	6	7	5	6	6	4	6	40	47
U30	10	12	10	12	8	10	12	74	88
U31	8	7	12	12	7	11	11	68	81
U32	9	5	11	11	9	7	8	60	71

Lampiran 12 Uji Validitas Butir Soal Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematika Siswa

Correlations									
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	TOTAL
Soal1	Pearson Correlation	1	.551**	.597**	.580**	.647**	.559**	.617**	.796**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal2	Pearson Correlation	.551**	1	.563**	.611**	.630**	.566**	.686**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.001		.001	.000	.000	.001	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal3	Pearson Correlation	.597**	.563**	1	.522**	.690**	.608**	.697**	.827**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.002	.000	.000	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal4	Pearson Correlation	.580**	.611**	.522**	1	.525**	.625**	.623**	.794**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002		.002	.000	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal5	Pearson Correlation	.647**	.630**	.690**	.525**	1	.582**	.507**	.805**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.002		.000	.003	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal6	Pearson Correlation	.559**	.566**	.608**	.625**	.582**	1	.601**	.800**
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.000	.000	.000		.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
Soal7	Pearson Correlation	.617**	.686**	.697**	.623**	.507**	.601**	1	.835**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.003	.000		.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32
TOTAL	Pearson Correlation	.796**	.814**	.827**	.794**	.805**	.800**	.835**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Lampiran 13 Uji Reliabilitas Soal Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematika Siswa

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.912	7

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1	45.28	189.628	.723	.901
Soal2	44.34	182.684	.737	.899
Soal3	44.75	179.355	.751	.897
Soal4	44.75	183.290	.708	.902
Soal5	45.00	186.968	.731	.900
Soal6	44.97	186.160	.722	.900
Soal7	44.78	183.080	.768	.896



MODUL AJAR MATEMATIKA

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama	: Joy Juita Br Sitorus
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Sukasada
Tahun	: 2026
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Fase	: VII / D
Semester	: 2 (Genap)
Topik	: Perbandingan
Alokasi Waktu	: 16 x 40 Menit

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase D, murid dapat **memahami dan menyelesaikan masalah kontekstual** dengan menggunakan **konsep perbandingan** yang dipelajari pada fase ini. Murid mampu **menentukan dan menggunakan perbandingan dua besaran atau lebih**, baik dalam bentuk **rasio, tabel, maupun model matematika**, serta **menganalisis hubungan perbandingan senilai dan berbalik nilai** dalam berbagai situasi nyata. Murid juga mampu **menggunakan konsep faktor skala dan proporsi** untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari, serta **mengomunikasikan proses dan hasil penyelesaian masalah perbandingan secara logis dan sistematis**.

C. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik diharapkan sudah memiliki pemahaman dasar pecahan, penyederhanaan pecahan menggunakan FPB, kemampuan operasi hitung dasar serta pemahaman mengenai satuan ukuran.

D. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Berima, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia
- Bergotong royong

- Kreatif
- Berpikir Kritis

E. SARANA DAN PRASARANA

- Laptop
- LCD
- YouTube
- Wayground
- Canva
- Papan Tulis
- LKPD
- Buku Bacaan Matematika Kelas VII

F. PRAKTIK PEDAGOGIS

- Model Pembelajaran: Problem Based Learning
- Pendekatan Pembelajaran: Diferensiasi

KOMPETENSI INTI	
TUJUAN PEMBELAJARAN	
1.	Peserta didik kelas VII mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep rasio serta berbagai bentuk rasio melalui kegiatan diskusi kelompok dan analisis contoh kontekstual berbasis masalah dengan ketepatan minimal 80% sesuai rubrik penilaian.
2.	Peserta didik mampu menggunakan faktor skala untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan melalui penyelesaian soal cerita berbasis Problem Based Learning (PBL).
3.	Peserta didik mampu menganalisis dan menggunakan rasio laju perubahan untuk menyelesaikan masalah kontekstual melalui kegiatan diskusi kelompok.
4.	Peserta didik mampu menentukan dan membuktikan hubungan perbandingan senilai melalui analisis tabel, grafik, atau situasi kontekstual dalam pembelajaran berbasis masalah.
5.	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai melalui tahapan pemecahan masalah Polya dengan skor minimal 3 pada setiap indikator rubrik.
6.	Peserta didik mampu menentukan dan menjelaskan hubungan perbandingan berbalik nilai melalui analisis situasi kontekstual dalam diskusi kelompok.
7.	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai melalui model

Problem Based Learning dengan skor minimal 3 pada setiap indikator rubrik pemecahan masalah. 8. Ulangan Harian
PERTANYAAN PEMANTIK
Pertemuan 1: "Terdapat botol minum mineral isi 600 ml harganya Rp 5.000. Air gallon 19 liter atau 19.000 ml harganya Rp 20.000. Jika kamu punya uang Rp 20.000, mana yang lebih menguntungkan membeli 4 botol air ukuran sedang atau 1 galor air?"
Pertemuan 2: - "Apa yang dimaksud dari peta yang berskala 1 : 500.000?" - "Bagaimana konsep skala diterapkan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari?"
Pertemuan 3: "Dua orang temanmu sedang berlari maraton. Si A berlari 10 km dalam 2 jam, sedangkan si B berlari 15 km dalam 3 jam. Siapakah yang sebenarnya lari lebih kencang? Jika mereka harus lari 5 km lagi, siapa yang akan sampai duluan?"
Pertemuan 4: - "Pernahkah kamu membeli buah dengan harga Rp 10.000 per kilogram?" - "Jika kamu membeli 2 kg, berapa yang harus kamu bayar?" - "Apakah harga selalu bertambah dua kali lipat jika jumlahnya dua kali lipat?"
Pertemuan 5: "Kalian ingin mencetak foto ukuran 4 x 6 sebanyak 10 lembar dengan biaya Rp20.000. Tiba-tiba teman sekelas ingin titip sehingga totalnya menjadi 50 lembar. Tanpa menghitung satu-satu, bagaimana cara cepat kalian menagih uang ke teman kalian agar tidak rugi dan tetap adil?"
Pertemuan 6: - "Jika 5 orang menyelesaikan pekerjaan dalam 6 jam, 2 orang akan membutuhkan berapa waktu?" - "Apakah jumlah pekerja berbanding lurus dengan waktu yang dibutuhkan?"
Pertemuan 7: "Sebuah proyek renovasi sekolah direncanakan selesai dalam 30 hari oleh 10 tukang. Tiba-tiba kepala sekolah minta selesai dalam 15 hari karena akan ada akreditasi. Apakah kita cukup menyuruh tukangnyanya bekerja lebih cepat, atau ada hal lain yang 'wajib' kita tambah? Berapa banyak tambahannya agar sekolah tidak berantakan?"
LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN
Pertemuan 1. Konsep Perbandingan dan Cara Menyelesaikan Perbandingan Menggunakan Faktorisasi Prima
KEGIATAN AWAL

1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas agar murid tertib mengikuti proses pembelajaran. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu, Peserta didik mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep rasio serta berbagai bentuk rasio melalui kegiatan diskusi kelompok dan analisis contoh kontekstual berbasis masalah dengan ketepatan minimal 80% sesuai rubrik penilaian. 4. Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan
KEGIATAN INTI
Orientasi Peserta Didik pada Masalah (Diferensiasi Konten)
1. Guru menyajikan masalah nyata yang relevan terkait konsep perbandingan dan memberikan pertanyaan pemantik; "Terdapat botol minum mineral isi 600 ml harganya Rp 5.000. Air gallon 19 liter atau 19.000 ml harganya Rp 20.000. Jika kamu punya uang Rp 20.000, mana yang lebih menguntungkan membeli 4 botol air ukuran sedang atau 1 galor air?" 2. Guru membagikan link canva web kepada peserta didik, pada canva web tersebut sudah disediakan materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 3. Peserta didik bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari yang ada di canva web tersebut 4. Guru meminta peserta didik untuk memberikan pendapatnya terkait materi pembelajaran tersebut.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar (Diferensiasi Proses)
1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa 2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 3. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang konsep perbandingan dan cara menyelesaikan perbandingan menggunakan faktorisasi prima. 4. Guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan
Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok (Diferensiasi Proses)
1. Siswa mencari data atau referensi untuk bahan diskusi kelompok masing-masing 2. Guru menyediakan sumber belajar yang bervariasi seperti buku dan situs web dan memberikan pendampingan lebih intensif pada kelompok yang butuh bantuan
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Diferensiasi Produk)
1. Siswa merencanakan dan menyiapkan solusi kelompok masing-masing

2. Siswa diberikan kebebasan memilih bentuk produk atau hasil karya sesuai minat dan bakat mereka
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah
1. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai konsep perbandingan, skala dan laju perubahan 2. Siswa memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang berbeda antar siswa.
KEGIATAN PENUTUP
1. Guru memberi penguatan dan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari 2. Siswa melakukan refleksi pembelajaran bersama guru dengan cara menjawab pertanyaan refleksi dan menyampaikan pesan dan kesan selama pembelajaran. 3. Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pertemuan selanjutnya 4. Guru dan siswa berdoa bersama untuk menutup pembelajaran dan melakukan salam.

Pertemuan 2. Skala
KEGIATAN AWAL
1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas agar murid tertib mengikuti proses pembelajaran. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu, Peserta didik mampu menggunakan faktor skala untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan melalui penyelesaian soal cerita berbasis Problem Based Learning (PBL). 4. Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan
KEGIATAN INTI
Orientasi Peserta Didik pada Masalah (Diferensiasi Konten)
1. Guru menyajikan masalah nyata yang relevan terkait skala dalam perbandingan dan memberi pertanyaan pemantik; “Apa yang dimaksud dari peta yang berskala 1 : 500.000?” “Bagaimana konsep skala diterapkan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari?”

2. Guru membagikan link canva web kepada peserta didik, pada canva web tersebut sudah disediakan materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 3. Peserta didik bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari yang ada di canva web tersebut 4. Guru meminta peserta didik untuk memberikan pendapatnya terkait materi pembelajaran tersebut.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar (Diferensiasi Proses)
1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa 2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 3. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang skala 4. Guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan
Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok (Diferensiasi Proses)
1. Siswa mencari data atau referensi untuk bahan diskusi kelompok masing-masing 2. Guru menyediakan sumber belajar yang bervariasi seperti buku dan situs web dan memberikan pendampingan lebih intensif pada kelompok yang butuh bantuan
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Diferensiasi Produk)
1. Siswa merencanakan dan menyiapkan solusi kelompok masing-masing 2. Siswa diberikan kebebasan memilih bentuk produk atau hasil karya sesuai minat dan bakat mereka
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah
1. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai skala 2. Siswa memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang berbeda antar siswa.
KEGIATAN PENUTUP
1. Guru memberi penguatan dan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari 2. Siswa melakukan refleksi pembelajaran bersama guru dengan cara menjawab pertanyaan refleksi dan menyampaikan pesan dan kesan selama pembelajaran. 3. Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pertemuan selanjutnya 4. Guru dan siswa berdoa bersama untuk menutup pembelajaran dan melakukan salam.
Pertemuan 3. Laju Perubahan Satuan
KEGIATAN AWAL

1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas agar murid tertib mengikuti proses pembelajaran. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu, Peserta didik mampu menganalisis dan menggunakan rasio laju perubahan untuk menyelesaikan masalah kontekstual melalui kegiatan diskusi kelompok. 4. Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan
KEGIATAN INTI
Orientasi Peserta Didik pada Masalah (Diferensiasi Konten)
1. Guru menyajikan masalah nyata yang relevan terkait laju perubahan satuan dan memberikan pertanyaan pemantik; "Dua orang temanmu sedang berlari maraton. Si A berlari 10 km dalam 2 jam, sedangkan si B berlari 15 km dalam 3 jam. Siapakah yang sebenarnya lari lebih kencang? Jika mereka harus lari 5 km lagi, siapa yang akan sampai duluan?" 2. Guru membagikan link canva web kepada peserta didik, pada canva web tersebut sudah disediakan materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 3. Peserta didik bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari yang ada di canva web tersebut 4. Guru meminta peserta didik untuk memberikan pendapatnya terkait materi pembelajaran tersebut.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar (Diferensiasi Proses)
1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa 2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 3. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang laju perubahan satuan 4. Guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan
Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok (Diferensiasi Proses)
1. Siswa mencari data atau referensi untuk bahan diskusi kelompok masing-masing 2. Guru menyediakan sumber belajar yang bervariasi seperti buku dan situs web dan memberikan pendampingan lebih intensif pada kelompok yang butuh bantuan
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Diferensiasi Produk)
1. Siswa merencanakan dan menyiapkan solusi kelompok masing-masing 2. Siswa diberikan kebebasan memilih bentuk produk atau hasil karya sesuai minat dan bakat mereka

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah
1. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai laju perubahan satuan 2. Siswa memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang berbeda antar siswa.
KEGIATAN PENUTUP
1. Guru memberi penguatan dan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari 2. Siswa melakukan refleksi pembelajaran bersama guru dengan cara menjawab pertanyaan refleksi dan menyampaikan pesan dan kesan selama pembelajaran. 3. Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pertemuan selanjutnya 4. Guru dan siswa berdoa bersama untuk menutup pembelajaran dan melakukan salam.
Pertemuan 4. Perbandingan Senilai
KEGIATAN AWAL
1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas agar murid tertib mengikuti proses pembelajaran. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu, Peserta didik mampu menentukan dan membuktikan hubungan perbandingan senilai melalui analisis tabel, grafik, atau situasi kontekstual dalam pembelajaran berbasis masalah. 4. Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan
KEGIATAN INTI
Orientasi Peserta Didik pada Masalah (Diferensiasi Konten)
1. Guru menyajikan masalah nyata yang relevan terkait perbandingan senilai dan memberikan pertanyaan pemantik - “Pernahkah kamu membeli buah dengan harga Rp 10.000 per kilogram?” - “Jika kamu membeli 2 kg, berapa yang harus kamu bayar?” - “Apakah harga selalu bertambah dua kali lipat jika jumlahnya dua kali lipat?” 2. Guru membagikan link canva web kepada peserta didik, pada canva web tersebut sudah disediakan materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 3. Peserta didik bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari yang ada di canva web tersebut. 4. Guru meminta peserta didik untuk memberikan pendapatnya terkait materi pembelajaran tersebut.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar (Diferensiasi Proses)
1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa

2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 3. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang laju perubahan satuan 4. Guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan
Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok (Diferensiasi Proses)
1. Siswa mencari data atau referensi untuk bahan diskusi kelompok masing-masing 2. Guru menyediakan sumber belajar yang bervariasi seperti buku dan situs web dan memberikan pendampingan lebih intensif pada kelompok yang butuh bantuan
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Diferensiasi Produk)
1. Siswa merencanakan dan menyiapkan solusi kelompok masing-masing 2. Siswa diberikan kebebasan memilih bentuk produk atau hasil karya sesuai minat dan bakat mereka
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah
1. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai laju perubahan satuan 2. Siswa memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang berbeda antar siswa.
KEGIATAN PENUTUP
1. Guru memberi penguatan dan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari 2. Siswa melakukan refleksi pembelajaran bersama guru dengan cara menjawab pertanyaan refleksi dan menyampaikan pesan dan kesan selama pembelajaran. 3. Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pertemuan selanjutnya. 4. Guru dan siswa berdoa bersama untuk menutup pembelajaran dan melakukan salam.
Pertemuan 5. Masalah Sehari-hari Berkaitan dengan Perbandingan Senilai
KEGIATAN AWAL
1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas agar murid tertib mengikuti proses pembelajaran. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu, Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai melalui tahapan pemecahan masalah Polya dengan skor minimal 3 pada setiap indikator rubrik. 4. Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan
KEGIATAN INTI

Orientasi Peserta Didik pada Masalah (Diferensiasi Konten) 1. Guru menyajikan masalah nyata yang relevan terkait masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan memberi pertanyaan pemantik; "Kalian ingin mencetak foto ukuran 4 x 6 sebanyak 10 lembar dengan biaya Rp20.000. Tiba-tiba teman sekelas ingin titip sehingga totalnya menjadi 50 lembar. Tanpa menghitung satu-satu, bagaimana cara cepat kalian menagih uang ke teman kalian agar tidak rugi dan tetap adil?" 2. Guru membagikan link canva web kepada peserta didik, pada canva web tersebut sudah disediakan materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 3. Peserta didik bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari yang ada di canva web tersebut. 4. Guru meminta peserta didik untuk memberikan pendapatnya terkait materi pembelajaran tersebut.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar (Diferensiasi Proses) 1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa 2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 3. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai. 4. Guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan
Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok (Diferensiasi Proses) 1. Siswa mencari data atau referensi untuk bahan diskusi kelompok masing-masing 2. Guru menyediakan sumber belajar yang bervariasi seperti buku dan situs web dan memberikan pendampingan lebih intensif pada kelompok yang butuh bantuan
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Diferensiasi Produk) 1. Siswa merencanakan dan menyiapkan solusi kelompok masing-masing 2. Siswa diberikan kebebasan memilih bentuk produk atau hasil karya sesuai minat dan bakat mereka
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah 1. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusinya masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai. 2. Siswa memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang berbeda antar siswa.
KEGIATAN PENUTUP
1. Guru memberi penguatan dan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari

- Siswa melakukan refleksi pembelajaran bersama guru dengan cara menjawab pertanyaan refleksi dan menyampaikan pesan dan kesan selama pembelajaran. - Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pertemuan selanjutnya. - Guru dan siswa berdoa bersama untuk menutup pembelajaran dan melakukan salam.
Pertemuan 6. Perbandingan Berbalik Nilai
KEGIATAN AWAL
- Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. - Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas agar murid tertib mengikuti proses pembelajaran. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu, Peserta didik mampu menentukan dan menjelaskan hubungan perbandingan berbalik nilai melalui analisis situasi kontekstual dalam diskusi kelompok. - Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan
KEGIATAN INTI
Orientasi Peserta Didik pada Masalah (Diferensiasi Konten)
- Guru menyajikan masalah nyata yang relevan terkait perbandingan berbalik nilai dan memberi pertanyaan pemantik; “Jika 5 orang menyelesaikan pekerjaan dalam 6 jam, 2 orang akan membutuhkan berapa waktu?” “Apakah jumlah pekerja berbanding lurus dengan waktu yang dibutuhkan?” - Guru membagikan link canva web kepada peserta didik, pada canva web tersebut sudah disediakan materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. - Peserta didik bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari yang ada di canva web tersebut. - Guru meminta peserta didik untuk memberikan pendapatnya terkait materi pembelajaran tersebut.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar (Diferensiasi Proses)
- Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa - Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok - Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang perbandingan berbalik nilai. - Guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan
Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok (Diferensiasi Proses)

1. Siswa mencari data atau referensi untuk bahan diskusi kelompok masing-masing 2. Guru menyediakan sumber belajar yang bervariasi seperti buku dan situs web dan memberikan pendampingan lebih intensif pada kelompok yang butuh bantuan
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Diferensiasi Produk)
1. Siswa merencanakan dan menyiapkan solusi kelompok masing-masing 2. Siswa diberikan kebebasan memilih bentuk produk atau hasil karya sesuai minat dan bakat mereka
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah
1. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai perbandingan berbalik nilai 2. Siswa memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang berbeda antar siswa.
KEGIATAN PENUTUP
1. Guru memberi penguatan dan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari 2. Siswa melakukan refleksi pembelajaran bersama guru dengan cara menjawab pertanyaan refleksi dan menyampaikan pesan dan kesan selama pembelajaran. 3. Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pertemuan selanjutnya 4. Guru dan siswa berdoa bersama untuk menutup pembelajaran dan melakukan salam.
Pertemuan 7. Masalah Sehari-hari Berkaitan dengan Perbandingan Berbalik Nilai
KEGIATAN AWAL
1. Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengkondisikan kelas agar murid tertib mengikuti proses pembelajaran. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu, Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai melalui model Problem Based Learning dengan skor minimal 3 pada setiap indikator rubrik pemecahan masalah. 4. Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan
KEGIATAN INTI
Orientasi Peserta Didik pada Masalah (Diferensiasi Konten)
1. Guru menyajikan masalah nyata yang relevan terkait masalah sehari-hari berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai dan memberi pertanyaan pemantik; "Sebuah proyek renovasi sekolah direncanakan selesai dalam 30 hari oleh 10 tukang. Tiba-tiba kepala sekolah minta selesai dalam 15 hari karena akan ada akreditasi. Apakah kita cukup menyuruh tukangnyanya

bekerja lebih cepat, atau ada hal lain yang 'wajib' kita tambah? Berapa banyak tambahannya agar sekolah tidak berantakan?" 2. Guru membagikan link canva web kepada peserta didik, pada canva web tersebut sudah disediakan materi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 5. Peserta didik bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari yang ada di canva web tersebut 6. Guru meminta peserta didik untuk memberikan pendapatnya terkait materi pembelajaran tersebut.
Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar (Diferensiasi Proses) 1. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa 2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 3. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang masalah sehari-hari berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai. 4. Guru memfasilitasi siswa dengan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan
Membimbing Penyelidikan Individu / Kelompok (Diferensiasi Proses) 1. Siswa mencari data atau referensi untuk bahan diskusi kelompok masing-masing 2. Guru menyediakan sumber belajar yang bervariasi seperti buku dan situs web dan memberikan pendampingan lebih intensif pada kelompok yang butuh bantuan
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Diferensiasi Produk) 1. Siswa merencanakan dan menyiapkan solusi kelompok masing-masing 2. Siswa diberikan kebebasan memilih bentuk produk atau hasil karya sesuai minat dan bakat mereka
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah 1. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusinya mengenai masalah sehari-hari berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai. 2. Siswa memperhatikan teman yang sedang melakukan presentasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang berbeda antar siswa.
KEGIATAN PENUTUP 1. Guru memberi penguatan dan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari 2. Siswa melakukan refleksi pembelajaran bersama guru dengan cara menjawab pertanyaan refleksi dan menyampaikan pesan dan kesan selama pembelajaran. 3. Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pertemuan selanjutnya

4. Guru dan siswa berdoa bersama untuk menutup pembelajaran dan melakukan salam.

ASESMEN PEMBELAJARAN	
JENIS ASESMEN	
- Asesmen pada Awal Pembelajaran Tes lisan - Asesmen pada Proses Pembelajaran Observasi dan Tes lisan - Asesmen pada Akhir Pembelajaran Presentasi Kelompok	
RENCANA TINDAK LANJUT HASIL ASESMEN	
- Murid yang sudah mahir: Diberi tantangan menyelesaikan permasalahan perbandingan yang lebih kompleks - Murid dengan pemahaman sedang: Diberi latihan soal tambahan bertahap - Murid yang masih kesulitan: Diberikan pendampingan dengan mengulang kembali konsep dasar perbandingan dengan menggunakan media konkret - Guru: Menyediakan variasi media (video pendek yang menarik, teks berita ringan) untuk pertemuan berikutnya.	

RUBRIK PENILAIAN AKTIVITAS

1. Rubrik Observasi Sikap dan Partisipasi

Aspek yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
Kerjasama	Aktif bekerja sama, memberi ide, menghargai peran teman	Bekerja sama, sesekali memberi masukan	Terlibat tetapi pasif, jarang membantu	Tidak terlibat, cenderung mengabaikan
Kedisiplinan	Selalu patuh instruksi & aturan waktu	Umumnya patuh, hanya sedikit lalai	Beberapa kali melanggar instruksi/aturan	Sering melanggar, mengganggu kegiatan
Keaktifan	Sangat aktif bertanya/menjawab, memimpin kelompok	Aktif dalam diskusi/menjawab instruksi	Kadang aktif, lebih sering diam	Tidak aktif, tidak berkontribusi

Sikap Menghargai	Selalu sopan, mendengar pendapat teman	Umumnya sopan, kadang memotong pembicaraan	Sering mengabaikan atau tidak menanggapi teman	Tidak menghargai, menertawakan/menghina
------------------	--	--	--	---

2. Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

Aspek yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
Pemahaman Materi	Menyampaikan konsep perbandingan, skala, laju perubahan, perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan tepat, lengkap, dan jelas	Menyampaikan konsep perbandingan, skala, laju perubahan, perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan benar meski ada sedikit kekeliruan	Penyampaian masih kurang lengkap, beberapa kesalahan	Banyak kesalahan, tidak memahami konsep
Kejelasan Penyampaian	Bahasa jelas, runtut, mudah dipahami	Umumnya jelas, ada sedikit kurang runtut	Kurang jelas, sering ragu-ragu	Tidak jelas, tidak runtut, sulit dipahami
Kerjasama dalam Presentasi	Semua anggota berkontribusi seimbang	Sebagian besar anggota berkontribusi	Hanya 1–2 anggota yang dominan	Tidak ada kerjasama, hanya 1 orang bicara
Kreativitas	Menyampaikan dengan cara kreatif (contoh, gesture, variasi bahasa)	Menyampaikan dengan cukup menarik	Penyampaian biasa saja, monoton	Tidak ada usaha membuat menarik

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika



Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
NIP. 19941007 202421 2 033

Singaraja, 07 Februari 2026
Mahasiswa



Joy Juita Br Sitorus
NIM. 2213011027

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Anggota Kelompok:

Kelas :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kegiatan 1

Ibu membuat donat kesukaan kami hari ini. ibu membuat donat dengan topping yang beragam. ibu membuat tiga jenis donat yaitu donat rasa vanila, donat rasa stroberi, dan donat rasa coklat. Ibu menatanya dalam piring.



- 1 Berapa rasio banyak donat vanila terhadap donat coklat?
- 2 Berapa rasio banyak donat vanila terhadap donat coklat?
- 3 Berapa rasio banyak donat coklat terhadap donat stroberi?
- 4 Berapa rasio banyak donat vanila terhadap donat stroberi?
- 5 Jika ada dua piring donat yang isinya sama, berapa rasio banyak donat vanila terhadap donat coklat?
- 6 Jika donat vanila ditambah 4, berapa rasio banyak donat coklat terhadap donat vanila?



Kegiatan 2

Di kelas VII D SMP Negeri 1 Sukasada, terdapat 28 siswa laki-laki dan 36 siswa perempuan. Guru ingin membagi mereka ke dalam beberapa kelompok kerja bakti dengan perbandingan jumlah laki-laki dan perempuan yang sama di setiap kelompok. Tidak boleh ada siswa yang tersisa!

Jawablah pertanyaan berikut!

- 1** Berapa jumlah kelompok paling banyak yang bisa dibentuk oleh guru? Jelaskan bagaimana kamu menggunakan Faktorisasi Prima (FPB) untuk menentukan jumlah kelompok tersebut!
- 2** Berdasarkan jumlah kelompok terbanyak tadi, berapakah jumlah siswa laki-laki dan perempuan di setiap kelompoknya? Tuliskan dalam bentuk rasio paling sederhana!



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Nama Anggota Kelompok:

Kelas :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!

Kalian sedang merencanakan studi tour dari SMP Negeri 1 Sukasada ke sebuah museum. Di dalam peta, jarak kedua tempat tersebut adalah 4 cm. Skala yang tertulis pada pojok peta adalah 1 : 250.000.

Apa arti dari angka 1 : 250.000 tersebut? Jelaskan dalam kalimat kelompokmu sendiri!

Hitunglah jarak sebenarnya antara sekolah dan museum dalam satuan cm, lalu ubahlah ke satuan km.

Jika kalian ingin menggambar ulang peta tersebut di kertas yang lebih besar sehingga jarak sekolah ke museum menjadi 10 cm, berapakah skala baru yang harus kalian gunakan agar tetap akurat?

LKPD LAJU PERUBAHAN SATUAN

Nama Anggota Kelompok:

Kelas :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

KEGIATAN 1

Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 90 km/jam. Berapakah kecepatan mobil tersebut dalam meter per detik (m/s)?

KEGIATAN 2

Ada berbagai merek coklat yang dijual di toko berikut:

Jenis Cokelat	Berat	Harga
Lezats	60 gram	Rp18.000,00
Chocolas	75 gram	Rp24.000,00
Bola Kecil	100 gram	Rp28.000,00
Kokoa	120 gram	Rp32.000,00

Susunlah harga coklat dari yang termurah hingga termahal.



LKPD PERBANDINGAN SENILAI

Nama Anggota Kelompok:

Kelas :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kegiatan 1

Jika 3 bungkus permen seharga Rp. 12.000, berapakah harga untuk :

Permen 5 bungkus : _____

Permen 1 bungkus : _____

Permen 12 bungkus : _____

Permen 10 bungkus : _____

Jika 2 botol minuman seharga Rp. 6.000, berapakah harga untuk :

4 botol minuman : _____

7 botol minuman : _____

13 botol minuman : _____

15 botol minuman : _____



Kegiatan 2

Hari ini Ibu mengundang 10 orang untuk berbuka bersama. Ibu menggunakan resep es buah sesuai kartu resep di bawah. Hitung takaran yang sesuai untuk 10 orang!

Resep Es Buah

Takaran 4 Orang

Sirup 200 ml

Air 500 ml

Resep Es Buah

Takaran 10 Orang

Sirup _____ ml

Air _____ ml

$$\frac{4 \text{ Orang}}{200 \text{ ml sirup}} = \frac{10 \text{ Orang}}{? \text{ ml sirup}}$$

Tuliskan perhitungannya di sini!

$$\frac{4 \text{ Orang}}{500 \text{ ml air}} = \frac{10 \text{ Orang}}{? \text{ ml air}}$$

Tuliskan perhitungannya di sini!

LKPD PERBANDINGAN SENILAI

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : KELAS :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



Canva

Bacalah setiap soal dengan cermat, lalu hitung dan tuliskan jawabannya dengan benar. Gunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan setiap soal.

1

Seorang pengrajin batako menggunakan campuran semen dan pasir dengan perbandingan senilai. Untuk membuat 60 buah batako, ia membutuhkan 2 sak semen. Jika ada pesanan untuk membangun pagar rumah yang memerlukan 450 buah batako, berapa sak semen yang harus disediakan pengrajin tersebut?

2

Berdasarkan aplikasi pelacak kesehatan di ponselnya, Rina mengetahui bahwa dengan berlari selama 15 menit, ia berhasil membakar 120 kalori. Jika Rina ingin membakar total 560 kalori agar mencapai target diet harian, berapa lama Rina harus berlari dengan kecepatan yang sama?

3

Seorang kolektor ingin membuat miniatur sebuah gedung perkantoran. Tinggi gedung sebenarnya adalah 75 meter, sedangkan tinggi miniaturnya dibuat 15 cm. Jika di samping gedung tersebut terdapat tiang bendera setinggi 10 meter, berapakah tinggi tiang bendera tersebut dalam bentuk miniatur agar terlihat proporsional?

PERBANDINGAN BERBALIK NILAI

Nama Anggota Kelompok:

Kelas :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kerjakan Soal Dibawah Ini Dengan Benar!

1. Amati ilustrasi berikut!



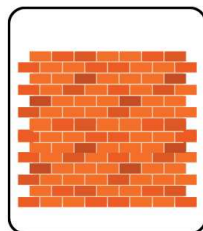
4 pekerja dapat menyelesaikan suatu pekerjaan dalam 6 hari. Jika ada 8 pekerja, tentukan

- Berapa hari pekerjaan akan selesai :

2. Lengkapi tabel berikut!

Jumlah pekerja		Waktu (hari)
4		6
6		
8		

3. Amati ilustrasi berikut!



Sebuah tembok dapat diselesaikan oleh 5 pekerja dalam 9 hari. Jika jumlah pekerja ditambah menjadi 15 orang, tentukan

- Berapa hari tembok akan selesai :

LKPD PERBANDINGAN BERBALIK NILAI

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

KELAS :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



Bacalah setiap soal dengan cermat, lalu hitung dan tuliskan jawabannya dengan benar. Gunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan setiap soal.

1

Ibu guru memiliki sekantong permen yang akan dibagikan kepada siswanya. Jika setiap siswa mendapat 4 permen, maka permen tersebut cukup untuk 30 siswa. Jika permen tersebut dibagikan kepada 40 siswa, berapa banyak permen yang didapat oleh setiap siswa?

2

Sebuah roda gigi A memiliki 20 gerigi dan berputar sebanyak 12 kali per menit. Roda gigi B yang bersinggungan memiliki 15 gerigi. Berapa kali roda gigi B berputar dalam satu menit?

3

Sebuah proyek bangunan dapat diselesaikan selama 8 hari jika dikerjakan oleh 15 orang. Jika pekerjaan harus selesai dalam 6 hari, berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan?

Lampiran 16 Kisi-Kisi *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Siswa

KISI-KISI SOAL *POST-TEST*

KEMAMPUAN PEMCAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sukasada

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Perbandingan

Kelas/ Semester : VII/Genap

Tahun Pelajaran : 2025/2026

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Fase : D

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Kompetensi Kemampuan Pemecahan Masalah				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah
		A	B	C	D			
Di akhir fase D, peserta didik mampu memahami konsep perbandingan (rasio, perbandingan senilai, berbalik nilai, dan skala) serta menyelesaikan dan menafsirkan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.	Siswa mampu menganalisis hubungan perbandingan senilai dalam masalah kontekstual dan menentukan keputusan yang tepat berdasarkan hasil perhitungan.	√	√	√	√	Uraian	1 & 6	2
	Siswa mampu menganalisis hubungan	√	√	√	√	Uraian	2 & 7	2

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Kompetensi Kemampuan Pemecahan Masalah				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah
		A	B	C	D			
	perbandingan berbalik nilai (jumlah pekerja dan waktu) serta menentukan solusi yang efisien.							
	Siswa mampu menganalisis hubungan kecepatan, jarak, dan waktu serta mengevaluasi kelayakan solusi yang diperoleh.	√	√	√	√	Uraian	3	1
	Siswa mampu menerapkan konsep skala untuk menentukan ukuran sebenarnya, menghitung luas, serta mengevaluasi kecukupan biaya dalam konteks nyata.	√	√	√	√	Uraian	4	1
	Siswa mampu menentukan nilai masing-masing bagian dalam perbandingan tiga variabel dan	√	√	√	√	Uraian	5	1

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Kompetensi Kemampuan Pemecahan Masalah				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah
		A	B	C	D			
	mengevaluasi perubahan rasio akibat perubahan kondisi.							

Keterangan:

A : Memahami masalah

B : Merencanakan penyelesaian

C : Menyelesaikan masalah

D : Memeriksa kembali



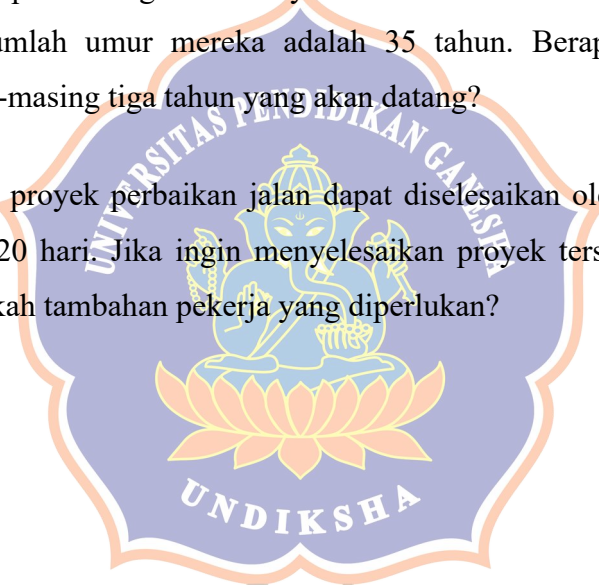
SOAL *POST-TEST*

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKASISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Perbandingan
Kelas/ Semester : VII/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

1. Pengurus OSIS akan mencetak brosur untuk kegiatan pentas seni. Biaya mencetak 150 brosur adalah Rp450.000. Dana yang tersedia Rp750.000. Pengurus OSIS mempertimbangkan untuk mencetak lebih banyak karena percetakan memberikan diskon 10% jika mencetak lebih dari 200 brosur. Tentukan berapa brosur maksimal yang bisa dicetak dengan dana tersebut dan jelaskan apakah sebaiknya mereka mencetak lebih dari 200 brosur atau tidak.
2. Sebanyak 12 pekerja dapat menyelesaikan renovasi ruang kelas dalam 10 hari. Karena keterbatasan dana, sekolah hanya mampu membayar 8 pekerja. Berapa hari waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan renovasi tersebut? Jika sekolah tetap menargetkan selesai dalam 6 hari, berapa pekerja tambahan yang diperlukan?
3. Sebuah bus membawa siswa kelas VII menuju tempat study tour yang berjarak 180 km. Agar tiba tepat waktu, perjalanan harus ditempuh dalam 3 jam. Namun, karena kemacetan, 60 km pertama ditempuh dalam waktu 2 jam. Berapa kecepatan rata-rata pada 60 km pertama. Berapa kecepatan yang harus ditempuh pada sisa perjalanan agar tetap tiba tepat waktu? Menurutmu, apakah hal tersebut realistis? Jelaskan!

4. Sekolah akan membangun taman berbentuk persegi panjang. Pada denah, ukuran taman adalah $5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ dengan skala $1 : 400$. Biaya pembangunan taman adalah Rp150.000 per meter persegi. Dana yang tersedia Rp20.000.000. Tentukan ukuran sebenarnya taman tersebut serta apakah dana yang tersedia cukup untuk membangun taman tersebut?
5. Perbandingan uang tabungan Andi, Budi, dan Citra adalah $2 : 3 : 5$. Jumlah seluruh tabungan mereka Rp2.000.000. Tentukan jumlah tabungan masing-masing. Jika Citra memberikan Rp200.000 kepada Andi, apakah perbandingan uang mereka tetap sama? Jelaskan perubahan yang terjadi.
6. Saat ini perbandingan umur Ayah dan Anak adalah $7 : 2$. Lima tahun yang lalu, jumlah umur mereka adalah 35 tahun. Berapakah umur mereka masing-masing tiga tahun yang akan datang?
7. Sebuah proyek perbaikan jalan dapat diselesaikan oleh 12 pekerja dalam waktu 20 hari. Jika ingin menyelesaikan proyek tersebut dalam 15 hari, berapakah tambahan pekerja yang diperlukan?



RUBRIK PENSKORAN SOAL *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
1	Pengurus OSIS akan mencetak brosur untuk kegiatan pentas seni. Biaya mencetak 150 brosur adalah Rp450.000. Dana yang tersedia Rp750.000. Pengurus OSIS mempertimbangkan untuk mencetak lebih banyak karena percetakan memberikan diskon 10% jika mencetak lebih dari 200 brosur. Tentukan berapa brosur maksimal yang bisa dicetak dengan dana tersebut dan jelaskan apakah sebaiknya mereka mencetak lebih dari 200 brosur atau tidak.	Memahami Masalah Diketahui: - Biaya mencetak 150 brosur = Rp 450.00 - Dana tersedia = Rp 750.000 - Diskon = 10% jika mencetak lebih dari 200 brosur	2
		Merencanakan Penyelesaian Misal: Harga 1 brosur = x Model perhitungan: - Menentukan harga satuan brosur - Menghitung jumlah brosur tanpa diskon - Menghitung jumlah brosur dengan diskon	3
		Menyelesaikan Masalah Menentukan harga satuan: $x = \frac{450.000}{150} = 3.000$ Tanpa diskon: $x = \frac{750.000}{3000} = 250$ Dengan diskon 10%: $10\% \times 3.000 = 300$ Harga setelah diskon: $3.000 - 300 = 2.700$ Jumlah maksimal brosur:	5

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		$\frac{750.000}{2.700} = 277$ brosur	
		Memeriksa Kembali Perbandingan: - Tanpa diskon = 250 brosur - Dengan diskon = 277 brosur Kesimpulan: Karena jumlah brosur dengan diskon lebih banyak, maka sebaiknya mencetak lebih dari 200 brosur agar mendapatkan keuntungan maksimal.	2
2	Sebanyak 12 pekerja dapat menyelesaikan renovasi ruang kelas dalam 10 hari. Karena keterbatasan dana, sekolah hanya mampu membayar 8 pekerja. Berapa hari waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan renovasi tersebut? Jika sekolah tetap menargetkan selesai dalam 6 hari, berapa pekerja tambahan yang diperlukan?	Memahami Masalah Diketahui: - 12 pekerja → 10 hari - 8 pekerja → ? hari - Target → 6 hari Ditanyakan: - Waktu yang dibutuhkan 8 pekerja - Tambahan pekerja agar selesai 6 hari	2
		Merencanakan Penyelesaian Menggunakan konsep perbandingan berbalik nilai, yaitu: $pekerja \times hari = tetap$	3
		Menyelesaikan Masalah $12 \times 10 = 120$ Jika 8 pekerja: $8x = 120$ $x = 15 \text{ hari}$ Jika target 6 hari: $x \times 6 = 120$ $x = 20 \text{ pekerja}$ Tambahan pekerja: $20 - 8 = 12$	5

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		Memeriksa Kembali Kesimpulan: Waktu = 15 hari Tambahan pekerja = 12 orang	2
3	Sebuah bus membawa siswa kelas VII menuju tempat study tour yang berjarak 180 km. Agar tiba tepat waktu, perjalanan harus ditempuh dalam 3 jam. Namun, karena kemacetan, 60 km pertama ditempuh dalam waktu 2 jam. Berapa kecepatan rata-rata pada 60 km pertama. Berapa kecepatan yang harus ditempuh pada sisa perjalanan agar tetap tiba tepat waktu? Menurutmu, apakah hal tersebut realistis? Jelaskan!	Memahami Masalah Diketahui: - Jarak = 180 km - Waktu = 3 jam - 60 km → 2 jam Ditanya: Kecepatan yang harus ditempuh pada sisa perjalanan agar tetap tiba tepat waktu	2
		Merencanakan Penyelesaian Gunakan rumus: $v = \frac{s}{t}$	3
		Menyelesaikan Masalah Kecepatan awal: $\frac{60}{2} = 30 \text{ km/jam}$ Sisa jarak: $180 - 60 = 120$ Sisa waktu: $3 - 2 = 1$ Kecepatan yang diperlukan: $\frac{120}{1} = 120 \text{ km/jam}$	5
		Memeriksa Kembali Kesimpulan: - Awal = 30 km/jam - Diperlukan = 120 km/jam - Tidak realistis (terlalu cepat dan berbahaya)	2

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
4	Sekolah akan membangun taman berbentuk persegi panjang. Pada denah, ukuran taman adalah $5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ dengan skala 1 : 400. Biaya pembangunan taman adalah Rp150.000 per meter persegi. Dana yang tersedia Rp20.000.000. Tentukan ukuran sebenarnya taman tersebut serta apakah dana yang tersedia cukup untuk membangun taman tersebut?	Memahami Masalah Diketahui: - Denah = $5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ - Skala = 1 : 400 - Biaya = Rp150.000/m² - Dana = Rp20.000.000 Ditanya: Ukuran sebenarnya taman tersebut serta apakah dana yang tersedia cukup untuk membangun taman tersebut.	2
		Merencanakan Penyelesaian Ubah ke ukuran sebenarnya, kemudia hitung luas dan biayanya.	3
		Menyelesaikan Masalah Panjang: $5 \times 400 = 2000 \text{ cm} = 20 \text{ m}$ Lebar: $8 \times 400 = 3200 \text{ cm} = 32 \text{ m}$ Luas: $20 \times 32 = 640 \text{ m}^2$ Biaya: $640 \times 150.000 = 96.000.000$	5
		Memeriksa Kembali Dana tidak cukup dikarenakan dana yang tersedia Rp 20.000.000 sedangkan dana yang dibutuhkan Rp 96.000.000	2
5	Perbandingan uang tabungan Andi, Budi, dan Citra adalah 2 : 3 : 5. Jumlah seluruh tabungan mereka Rp2.000.000. Tentukan jumlah tabungan masing-masing. Jika Citra memberikan Rp200.000 kepada Andi, apakah perbandingan uang mereka tetap sama? Jelaskan perubahan yang terjadi.	Memahami Masalah Diketahui: - Perbandingan = 2 : 3 : 5 - Total = Rp 2.000.000 Ditanya: - Jumlah tabungan masing-masing - Jika Citra memberikan Rp200.000 kepada	2

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		Andi, apakah perbandingan uang mereka tetap sama.	
		Merencanakan Penyelesaian Jumlah bagian = 10	3
		Menyelesaikan Masalah 1 bagian: $2.000.000 \div 10 = 200.000$ Andi = 400.000 Budi = 600.000 Citra = 1.000.000 Setelah perubahan: Andi = 600.000 Budi = 600.000 Citra = 800.000 Rasio Baru: 3 : 3 : 4	5
		Memeriksa Kembali Perbandingan berubah	2
6	Saat ini perbandingan umur ayah dan anak adalah 7 : 2. Lima tahun yang lalu, jumlah umur mereka adalah 35 tahun. Berapakah umur mereka masing-masing tiga tahun yang akan datang?	Memahami Masalah Diketahui: - Perbandingan = 7 : 2 - 5 tahun lalu jumlah = 35 Ditanya: Umur masing-masing tiga tahun yang akan datang	2
		Merencanakan Penyelesaian Misalkan: Ayah = 7x Anak = 2x	3
		Menyelesaikan Masalah 5 tahun lalu: $(7x - 5) + (2x - 5) = 35$ $9x - 10 = 35$ $9x = 45$ $x = 5$ Umur Sekarang:	5

No	Masalah Kontekstual	Jawaban yang Diharapkan	Skor
		Ayah = $7 \times 5 = 35$ Anak = $2 \times 5 = 10$ Umur mereka 3 tahun akan datang: Ayah = $35 + 3 = 38$ Anak = $10 + 3 = 13$	
		Memeriksa Kembali Jadi, umur Ayah 3 tahun akan datang adalah 38 dan umur Anak adalah 13 tahun.	2
7	Sebuah proyek perbaikan jalan dapat diselesaikan oleh 12 pekerja dalam waktu 20 hari. Jika pengembang ingin menyelesaikan proyek tersebut dalam 15 hari, berapakah tambahan pekerja yang diperlukan?	Memahami Masalah Diketahui: 12 pekerja $\rightarrow$ 20 hari Target $\rightarrow$ 15 hari Ditanya: Tambahan pekerja yang dibutuhkan	2
		Merencanakan Penyelesaian Menggunakan konsep berbalik nilai	3
		Menyelesaikan Masalah $12 \times 20 = 240$ $x \times 15 = 240$ $x = 16$ pekerja Tambahan pekerja: $16 - 12 = 4$	5
		Memeriksa Kembali Jadi, tambahan pekerja yang dibutuhkan adalah 4 pekerja	2

Lampiran 19 Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Siswa Kelas Eksperimen

**DATA HASIL *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA KELAS EKSPERIMEN 7-C**

Kode Siswa	Butir Tes							Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7		
C1	5	12	12	12	5	12	12	70	83
C2	12	12	12	12	5	12	2	67	80
C3	12	5	12	12	2	12	0	55	65
C4	12	5	12	12	10	7	10	68	81
C5	4	8	10	12	7	10	12	63	75
C6	12	12	2	5	5	12	10	58	69
C7	10	12	12	12	8	12	10	76	90
C8	2	2	12	2	2	2	2	24	28
C9	12	12	12	12	5	12	12	77	92
C10	12	12	12	12	12	12	2	59	70
C11	2	7	10	12	10	12	5	58	69
C12	2	8	12	12	5	12	12	63	75
C13	12	12	12	12	12	12	12	84	100
C14	12	12	12	12	12	7	12	79	94
C15	10	12	12	12	12	5	5	68	81
C16	12	12	12	12	12	12	12	84	100
C17	12	12	12	5	12	12	5	70	83
C18	12	12	12	12	12	12	12	84	100
C19	2	5	12	12	2	7	2	42	50
C20	12	12	12	2	10	12	2	62	74
C21	12	10	12	10	2	12	10	68	81
C22	12	10	12	2	2	12	12	62	74
C23	5	12	12	12	5	12	12	70	83
C24	5	12	12	2	2	3	2	38	45
C25	12	12	12	12	12	12	8	80	95
C26	5	12	12	12	10	7	12	70	83
C27	2	12	12	5	12	7	0	50	59
C28	12	10	12	12	12	12	3	73	87
C29	2	2	12	10	12	12	2	52	62
C30	3	10	12	5	5	12	12	59	70
C31	12	12	12	12	3	12	2	65	77
C32	12	7	12	10	10	7	2	60	71
C33	12	10	12	10	2	12	10	68	81
C34	12	12	12	12	5	12	12	77	92

Lampiran 20 Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Siswa Kelas Kontrol

**DATA HASIL *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA KELAS KONTROL 7-F**

Kode Siswa	Butir Tes							Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7		
F1	12	5	12	10	10	7	2	68	81
F2	3	3	3	2	2	2	2	17	20
F3	10	2	2	2	5	2	2	25	30
F4	10	5	2	2	5	7	10	43	51
F5	2	2	2	2	2	2	2	14	17
F6	12	12	12	2	10	12	2	62	74
F7	12	5	12	2	2	2	2	37	44
F8	10	7	2	5	7	2	3	36	43
F9	5	2	2	2	3	2	2	18	21
F10	5	3	2	7	3	3	5	28	33
F11	2	7	7	12	10	7	5	50	59
F12	2	2	2	2	2	2	2	14	17
F13	5	2	12	5	5	3	5	37	44
F14	2	2	2	2	2	0	0	10	12
F15	2	2	2	2	0	0	0	8	9
F16	2	3	5	7	10	5	10	42	50
F17	10	12	5	3	2	2	5	39	46
F18	12	10	10	7	5	10	5	57	68
F19	2	5	12	12	2	7	2	42	50
F20	12	12	12	2	10	12	2	62	74
F21	5	12	12	2	2	3	2	38	45
F22	12	10	12	2	2	12	12	62	74
F23	2	5	3	7	10	5	10	42	50
F24	5	12	12	2	2	3	2	38	45
F25	3	10	12	5	5	12	12	59	70
F26	2	2	2	2	2	3	3	16	19
F27	2	12	12	5	12	7	0	50	59
F28	10	12	5	3	3	2	5	40	48
F29	2	2	12	10	12	12	2	52	62
F30	3	10	12	5	5	12	12	59	70
F31	5	10	10	2	2	3	2	34	40
F32	12	7	12	10	10	7	2	60	71
F33	0	2	2	2	2	2	0	10	12
F34	5	12	12	2	2	3	2	38	45

Lampiran 21 Uji Deskriptif Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Siswa

Descriptives				
Kelompok Pembelajaran			Statistic	Std. Error
Posttest	Eksperimen	Mean	77.03	2.715
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71.51
			Upper Bound	82.55
		5% Trimmed Mean	78.09	
		Median	80.50	
		Variance	250.635	
		Std. Deviation	15.831	
		Minimum	28	
		Maximum	100	
		Range	72	
		Interquartile Range	18	
		Skewness	-1.018	.403
		Kurtosis	1.755	.788
	Kontrol	Mean	45.68	3.580
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.39
			Upper Bound	52.96
		5% Trimmed Mean	45.84	
		Median	45.50	
		Variance	435.741	
		Std. Deviation	20.874	
		Minimum	9	
		Maximum	81	
		Range	72	
		Interquartile Range	36	
		Skewness	-.184	.403
		Kurtosis	-.974	.788

Lampiran 22 Uji Normalitas Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Siswa

Tests of Normality						
Kelompok Pembelajaran		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Sig.
Posttest	Eksperimen	.130	34	.160	.933	.038
	Kontrol	.125	34	.193	.943	.074

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 23 Uji Homogenitas Varians Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest	Based on Mean	2.926	1	66	.092
	Based on Median	2.958	1	66	.090
	Based on Median and with adjusted df	2.958	1	65.260	.090
	Based on trimmed mean	2.972	1	66	.089



Lampiran 24 Uji Hipotesis Penelitian

Group Statistics

KelompokPembelajaran	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest Eksperimen	34	77.03	15.831	2.715
Kontrol	34	45.68	20.874	3.580

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	2.926	.092	6.978	66	.000	31.353	4.493	22.382	40.324
	Equal variances not assumed			6.978	61.525	.000	31.353	4.493	22.370	40.336



Lampiran 25 Jurnal Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sukasada

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Perbandingan

Kelas/Semester : VII-C/Genap

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Indikator Ketercapaian Tujuan	Diketahui/Disetujui Oleh
Rabu/ 11 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 1	1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep perbandingan dan berbagai bentuk perbandingan 2. Peserta didik mampu menyederhanakan perbandingan menggunakan faktorisasi prima	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Kamis/ 12 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 2	1. Peserta didik mampu menggunakan factor skala untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan perbandingan.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Rabu/ 25 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 3	1. Peserta didik mampu menggunakan laju perubahan satuan untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan perbandingan.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Kamis/ 26 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 4	1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep perbandingan senilai 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri perbandingan senilai	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.

Rabu/ 04 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 5	1. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dalam kehidupan sehari-hari.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Jumat/ 05 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 6	1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep perbandingan berbalik nilai 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri perbandingan berbalik nilai	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Selasa/ 11 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 7	1. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai dalam kehidupan sehari-hari.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Jumat/ 12 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 8	<i>Post-Test</i>	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.

Lampiran 26 Jurnal Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sukasada

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Perbandingan

Kelas/Semester : VII-F/Genap

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Indikator Ketercapaian Tujuan	Diketahui/Disetujui Oleh
Rabu/ 09 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 1	1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep perbandingan dan berbagai bentuk perbandingan 2. Peserta didik mampu menyederhanakan perbandingan menggunakan faktorisasi prima	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Kamis/ 10 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 2	1. Peserta didik mampu menggunakan factor skala untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan perbandingan.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Rabu/ 23 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 3	1. Peserta didik mampu menggunakan laju perubahan satuan untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan perbandingan.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Kamis/ 24 Februari 2026	Pembelajaran Pertemuan 4	1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep perbandingan senilai 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri perbandingan senilai	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.

Rabu/ 02 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 5	1. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dalam kehidupan sehari-hari.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Jumat/ 03 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 6	1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep perbandingan berbalik nilai 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri perbandingan berbalik nilai	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Selasa/ 09 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 7	1. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai dalam kehidupan sehari-hari.	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.
Jumat/ 10 Maret 2026	Pembelajaran Pertemuan 8	<i>Post-Test</i>	Guru Mata Pelajaran  Ni Komang Ratna Srinadi, S.Pd.

Lampiran 27 Surat Keterangan Penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 1 SUKASADA
Alamat : Jl. Jendral Gingsir No. 26 Sukasada - Bali, Telp. (0362) 21498
Website: www.smpn1sukasada.sch.id Email: smpn1sukasada@ yahoo.com


SURAT KETERANGAN
Nomor: 000.5/051/SMP.1/III/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Ni Ketut Liesvi IsmawanTini,S.Pd.M.Pd
N I P : 19671230 199702 2 002
Pangkat/ Golongan : Pembina Utama Muda /IV c
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Sukasada

menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Joy Juita Br Sitorus
NIM : 2213011027
Jurusan : Matematika
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
Jenjang : S1
Tahun Akademik : 2025/2026

Dengan ini, kami memberikan ijin menyelesaikan observasi penelitian Tugas Akhir/ Skripsi di sekolah ini, dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pendekatan Diferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Perbandingan.”** Dengan waktu Penelitian mulai tanggal 09 Februari 2026 – 12 Maret 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan dimana mestinya.

Sukasada, 13 Maret 2026
Kepala SMP Negeri 1 Sukasada

Ni Ketut Liesvi IsmawanTini,S.Pd.M.Pd
Pembina Utama Muda / IV c
NIP. 19671230 199702 2 002



Lampiran 28 Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba *Post-Test* Kemampuan Pemecahan

Masalah Matematika Siswa Kelas VIII-A SMP Negeri 1 Sukasada



Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen

(Kelas VII-C SMP Negeri 1 Sukasada)



Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol

(Kelas VII-F SMP Negeri 1 Sukasada)



Dokumentasi Pelaksanaan *Post-Test* Pada Kelas Eksperimen

(Kelas VII-C SMP Negeri 1 Sukasada)



Dokumentasi Pelaksanaan *Post-Test* Pada Kelas Kontrol
(Kelas VII-F SMP Negeri 1 Sukasada)



RIWAYAT HIDUP



Penulis yang bernama lengkap Joy Juita Br Sitorus lahir di Batam pada tanggal 14 April 2004. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Paris Sitorus dan Masda Melida Wati Br Hutabarat. Penulis memiliki 2 adik laki-laki dan 1 adik perempuan. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Kristen Protestan. Kini penulis beralamat di Jalan Parikesit II No. 10x Singaraja, Provinsi Bali. Penulis memulai pendidikan formal di TK Clarissa Batu Aji Batam dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan dasar di SD Swasta HKBP Batu Rongkam dan lulus pada tahun 2016. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 3 Mardingding dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Lau Baleng dan melanjutkan studi di program studi S1 Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2026, penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Perbandingan”*.