

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

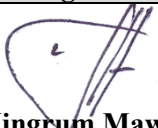
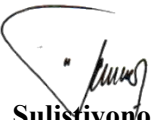


Nama Mata Kuliah : Desain Pembelajaran Matematika SD  
Kode Mata Kuliah : PPD 231  
Bobot Mata Kuliah : 3 SKS  
Semester : 3 Ganjil 2025/2026  
Dosen Pengampu : Dr. Dona Ningrum Mawardi, M.Pd.

**PROGRAM STUDI MAGISTER PEDAGOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PGRI SILAMPARI  
2025**



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI MAGISTER PEDAGOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PGRI SILAMPARI**

Mata Kuliah	Kode	Rumpun/Kelompok MK	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Desain Pembelajaran Matematika SD	PPD 231	.....	3	1	12-02-2024
<b>OTORISASI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator Rumpun MK</b>		<b>Ka Program Studi</b>
	 <b>Dr. Dona Ningrum Mawardi, M.Pd.</b>				 <b>Dr. Sulistiyono, M.Pd.</b>
<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b>	<b>CP Program Studi</b>				
	Sikap (S)	(S1)	Menunjukkan sikap religius, beretika, dan menjunjung nilai kemanusiaan dalam merancang pembelajaran Matematika SD. [S1, S2, S8]		
		(S2)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab, disiplin, dan mampu bekerja sama dalam merancang, mengembangkan, serta mengimplementasikan desain pembelajaran Matematika SD. [S6, S7, S9]		
		(S3)	Menginternalisasi nilai kebhinekaan, nasionalisme, dan semangat kemandirian dalam mengembangkan desain pembelajaran Matematika SD yang adaptif dan inklusif. [S3, S4, S5, S10]		
Keterampilan Umum (KU)	(KU1)	Mampu menyusun rancangan pembelajaran matematika SD secara logis, kritis, dan kreatif berdasarkan analisis kebutuhan serta kaidah ilmiah. [KU1]			
	(KU2)	Mampu mengkomunikasikan gagasan, rancangan pembelajaran, dan hasil analisis secara lisan maupun tertulis sesuai etika akademik. [KU3]			
	(KU3)	Mampu mengambil keputusan berdasarkan analisis data asesmen dan informasi terkait karakteristik belajar siswa SD. [KU5]			
	(KU4)	Mampu memanfaatkan sumber belajar, teknologi, serta jejaring profesional untuk meningkatkan kualitas desain pembelajaran matematika SD. [KU6, KU7]			
Pengetahuan (P)	(P1)	Menguasai teori belajar, teori perkembangan kognitif, karakteristik berpikir matematis anak SD, serta landasan pedagogis dalam pembelajaran matematika. [P1, P3]			
	(P2)	Menguasai konsep, prinsip, dan model desain pembelajaran matematika termasuk PMR, inkuiri, discovery learning, dan problem-centered learning. [P1, P5]			
	(P3)	Menguasai dasar-dasar analisis kesulitan belajar matematika dan perancangan asesmen autentik			

		<p>untuk pembelajaran matematika SD. [P2, P3, P6]</p> <p>(P4) Menguasai pemanfaatan teknologi dalam desain pembelajaran matematika SD yang inovatif dan kontekstual. [P2]</p>
	Ketrampilan Khusus (KK)	<p>(KK1) Mampu merancang desain pembelajaran matematika SD yang kontekstual, inovatif, dan sesuai kebutuhan perkembangan peserta didik. [KK1, KK7]</p> <p>(KK2) Mampu menganalisis kesulitan belajar matematika dan mengembangkan solusi pembelajaran berbasis model dan pendekatan yang tepat. [KK3, KK7]</p> <p>(KK3) Mampu mengembangkan instrumen asesmen autentik untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran matematika SD. [KK2]</p> <p>(KK4) Mampu menghasilkan karya ilmiah sederhana berupa desain pembelajaran matematika SD yang dapat digunakan oleh guru atau peneliti pendidikan. [KK4, KK6]</p> <p>(KK5) Mampu merancang pembelajaran matematika yang mendukung optimalisasi kurikulum dan pengembangan literasi numerasi di sekolah dasar. [KK5, KK7]</p>
	<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dibeberikan pada Mata Kuliah)</b>	
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap profesional, bertanggung jawab, beretika, dan menghargai keberagaman dalam merancang serta mengembangkan pembelajaran Matematika untuk SD. [S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10]
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menguasai teori belajar, perkembangan kognitif anak SD, karakteristik berpikir matematis, serta landasan pedagogis yang mendasari desain pembelajaran Matematika SD. [P1, P2, P3, P4]
	CPMK 3	Mahasiswa mampu menganalisis kurikulum dan kebutuhan pembelajaran Matematika SD untuk merumuskan tujuan pembelajaran, memilih pendekatan/model yang tepat, serta menyusun perangkat pembelajaran yang koheren. [KU1, P1, P5, KK1]
	CPMK 4	Mahasiswa mampu merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran (RPP, LKPD, media, asesmen autentik) yang kontekstual, inovatif, dan mendukung literasi numerasi siswa SD. [KK1, KK2, KK5, KU6]
	CPMK 5	Mahasiswa mampu menerapkan metode pembelajaran berbasis inkuiri, PMR, problem-centered, permainan, dan integrasi teknologi secara kritis melalui analisis kasus (Case Method) dan kerja proyek (PJBL). [KU3, KU5, P5, KK3, KU7]
	CPMK 6	Mahasiswa mampu mengevaluasi, merevisi, dan mempresentasikan desain pembelajaran yang dihasilkan berdasarkan bukti asesmen, refleksi, serta masukan sejawat dan praktisi. [KK4, KU3, KU5, P2]

**Korelasi CPL terhadap Sub CPMK**

CPMK	Sub CPMK 1	Sub CPMK 2	Sub CPMK 3	Sub CPMK 4	Sub CPMK 5	Sub CPMK 6
CPMK 1	1.1 – 1.3	-	-	-	-	-
CPMK 2	-	2.1– 2.5	-	-	-	-
CPMK 3	-	-	3.1– 3.4	-	-	-
CPMK 4	-	-	-	4.1– 4.4	-	-
CPMK 5	-	-	-	-	5.1– 5.4	-
CPMK 6	-	-	-	-	-	6.1– 6.4

**Deskripsi Singkat Mata Kuliah**

Mata kajian Desain Pembelajaran Matematika SD membahas konsep, prinsip, dan praktik perancangan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar secara komprehensif dan inovatif. Mahasiswa mempelajari landasan filosofis, psikologis, dan pedagogis dalam pembelajaran Matematika anak usia sekolah dasar, termasuk teori perkembangan kognitif, karakteristik berpikir matematis, serta teori konstruktivisme dan realistik yang sering digunakan dalam pembelajaran Matematika. Kajian ini berfokus pada penyusunan desain pembelajaran yang efektif, mulai dari analisis kebutuhan, perumusan tujuan, pemilihan model, metode, media, serta pengembangan aktivitas belajar yang kontekstual, problem-centered, berbasis inkuiri, discovery learning, dan pendekatan matematika realistik (PMR). Mahasiswa juga belajar menganalisis kesulitan belajar matematika, merancang asesmen autentik, serta mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran matematika SD. Melalui kajian ini, mahasiswa diharapkan mampu merancang pembelajaran Matematika yang bermakna, adaptif, serta mendorong kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, dan literasi numerasi siswa SD.

**Case Method:** Case Method digunakan untuk menganalisis berbagai kasus autentik dalam pembelajaran Matematika SD. Mahasiswa mengidentifikasi masalah yang muncul di kelas lalu menelaah penyebab dan konteksnya. Setiap kasus dianalisis untuk menemukan alternatif solusi yang tepat dan relevan. Proses ini mendorong mahasiswa berpikir kritis dan mengambil keputusan berbasis bukti. Mahasiswa juga dilatih memahami bagaimana teori diterapkan dalam praktik pembelajaran nyata. Hasil analisis digunakan untuk merancang pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Pendekatan ini membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan reflektif dan profesional sebagai calon pendidik.

**PJBL:** Project Based Learning (PJBL) adalah pendekatan pembelajaran yang menuntun mahasiswa menghasilkan suatu produk

	<p>nyata terkait pembelajaran Matematika SD. Melalui proyek yang dirancang, mahasiswa merumuskan masalah, menyusun rencana kerja, dan mengembangkan solusi kreatif. Proses ini melatih kemampuan merancang pembelajaran secara sistematis dan inovatif. PJBL juga mendorong kolaborasi, komunikasi, serta pengambilan keputusan yang bertanggung jawab. Mahasiswa belajar mengintegrasikan teori dengan praktik melalui pembuatan produk yang autentik. Setiap proyek diakhiri dengan presentasi dan refleksi terhadap proses pembelajaran. Pendekatan ini membantu mahasiswa membangun kompetensi profesional sebagai calon guru Matematika SD.</p>
<p><b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dasar desain pembelajaran matematika SD</li> <li>2. Analisis kurikulum matematika SD</li> <li>3. Pendekatan pembelajaran matematika SD</li> <li>4. Model dan strategi pembelajaran matematika SD</li> <li>5. Metode pembelajaran matematika SD</li> <li>6. Pengembangan perangkat pembelajaran matematika SD</li> <li>7. Media &amp; sumber belajar matematika SD</li> <li>8. Pembelajaran berbasis permainan dan teknologi</li> <li>9. Pembelajaran berbasis pemecahan masalah</li> <li>10. Inovasi dalam pembelajaran matematika SD</li> <li>11. Integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika SD</li> <li>12. Penyusunan &amp; presentasi RPP matematika SD</li> <li>13. Evaluasi &amp; perbaikan desain pembelajaran</li> <li>14. Pembelajaran berbasis kearifan lokal</li> </ol>
<p><b>Pustaka</b></p>	<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemdikbudristek. (2022). <i>Kurikulum Merdeka: Capaian pembelajaran dan panduan pembelajaran matematika SD</i>. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.</li> <li>2. Kemdikbudristek. (2021). <i>Panduan pembelajaran dan asesmen</i>. Puskurjar.</li> <li>3. Purwanto, P., &amp; Sari, D. P. (2020). <i>Desain pembelajaran matematika abad 21</i>. Pustaka Mandiri.</li> <li>4. Fathurrohman, M. (2020). <i>Inovasi pembelajaran: Teori dan praktik pembelajaran inovatif</i>. Ar-Ruzz Media.</li> <li>5. Latif, M., &amp; Kurniawati, I. (2021). <i>Desain pembelajaran di sekolah dasar</i>. Deepublish.</li> <li>6. Mulyasa, E. (2021). <i>Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka</i>. Rosdakarya.</li> </ol> <p><b>Pendukung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arifin, Z. (2020). <i>Evaluasi pembelajaran berbasis kompetensi</i>. Remaja Rosdakarya.</li> <li>2. Hamdayama, J. (2020). <i>Model dan metode pembelajaran kreatif dan inovatif</i>. Ghalia Indonesia.</li> </ol>

	<p>3. Karim, A., &amp; Wijaya, A. (2021). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis RME untuk sekolah dasar. <i>Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 15(2), 123–134.</p> <p>4. Lestari, K. E., &amp; Yudhanegara, M. R. (2020). <i>Penelitian pendidikan matematika</i>. Refika Aditama.</p> <p>5. Nugraha, D., &amp; Rahayu, W. (2022). Implementasi pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. <i>Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 6(1), 55–68.</p> <p>6. Rahmawati, R., &amp; Setiawan, H. (2023). Inovasi media pembelajaran matematika SD berbasis teknologi digital. <i>Jurnal Edukasi Matematika</i>, 11(1), 22–34.</p> <p>7. Sari, M. P., &amp; Abdullah, A. H. (2021). Pengembangan LKPD matematika berbasis problem-based learning untuk siswa SD. <i>Journal of Mathematics Education</i>, 12(3), 210–225.</p>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat lunak :</b>	<b>Perangkat keras :</b>
		Notebook & LCDProjector
<b>Team Teaching</b>	TIM	
<b>Assessment</b>	Kuis, Tugas, UTS, UAS	
<b>Mata kuliah Syarat</b>	-	

### Pelaksanaan Perkuliahan

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	1.1 Mahasiswa menunjukkan sikap bertanggung jawab dan disiplin dalam mengikuti perkuliahan.	Konsep dasar desain pembelajaran Matematika SD (pengantar & ruang lingkup).	Ceramah interaktif, Diskusi	Diskusi, tanya jawab, komitmen belajar.	Diskusi, tanya jawab, komitmen belajar.	3%
2	1.2 Mahasiswa mampu bekerja sama dan menghargai keberagaman dalam proses pembelajaran.	Konsep dasar desain pembelajaran (lanjutan).	Diskusi kelompok	Kolaborasi dan komunikasi kelompok.	Kerja sama, etika, interaksi kelompok.	3%
3	1.3 Mahasiswa menginternalisasi nilai kemanusiaan, kebhinekaan, dan etika akademik dalam	Nilai kemanusiaan, kebhinekaan, etika dalam pembelajaran.	Ceramah reflektif	Menulis refleksi, diskusi etik.	Kedalaman refleksi & pemahaman nilai.	3%

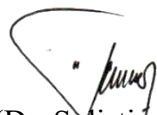
<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir yg diharapkan</b>	<b>Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi</b>	<b>Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu</b>	<b>Pengalaman Belajar Mahasiswa</b>	<b>Kriteria (Indikator) Penilaian</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
	desain pembelajaran.					
4	2.1 Mahasiswa menjelaskan konsep dasar desain pembelajaran Matematika SD.	Konsep dasar desain pembelajaran (prinsip, karakteristik, fungsi).	Ceramah, Diskusi	Analisis contoh desain pembelajaran.	Ketepatan pemahaman konsep.	4%
5	2.2 Mahasiswa menjelaskan analisis kurikulum Matematika SD dan mampu memahami CP-TP-ATP. 2.3 Mahasiswa menjelaskan berbagai pendekatan pembelajaran Matematika SD seperti PMR, konstruktivisme, inkuiri, dan discovery learning. 2.4 Mahasiswa mendeskripsikan karakteristik berpikir matematis siswa SD dan teori perkembangan kognitif yang mendasarinya.	Analisis kurikulum; pendekatan (PMR, inkuiri, discovery learning).	Ceramah, Diskusi	Mengaitkan kurikulum dengan pendekatan.	Ketepatan analisis & penjelasan.	4%
6	2.5 Mahasiswa mengaitkan teori, pendekatan, dan karakteristik siswa melalui analisis kasus.	Pendekatan pembelajaran → miskonsepsi siswa.	CASE METHOD 1	Analisis kasus kesalahan siswa.	Ketepatan analisis & solusi awal.	4%
7	3.1 Mahasiswa menganalisis kurikulum Matematika SD untuk menentukan kebutuhan belajar siswa. 3.2 Mahasiswa merumuskan tujuan pembelajaran Matematika SD secara tepat dan terukur.	Analisis CP-TP-ATP Matematika SD.	CASE METHOD 2	Analisis dokumen kurikulum + kasus implementasi.	Ketepatan pemetaan kurikulum	4%
8	<b>Ujian Tengah Semester</b>					10%

<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir yg diharapkan</b>	<b>Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi</b>	<b>Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu</b>	<b>Pengalaman Belajar Mahasiswa</b>	<b>Kriteria (Indikator) Penilaian</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
9	3.3 Mahasiswa memilih model dan strategi pembelajaran yang selaras dengan materi dan karakteristik siswa. 3.4 Mahasiswa memilih metode pembelajaran Matematika SD yang sesuai dengan tujuan, materi, dan kondisi kelas.	Model dan strategi pembelajaran Matematika SD.	Ceramah, Diskusi	Menyusun tujuan dan memilih model.	Kejelasan tujuan & relevansi model.	5%
10	3.5 Mahasiswa mengorganisasi komponen desain pembelajaran secara sistematis.	Metode pembelajaran Matematika SD.	Workshop	Menyusun alur dan komponen pembelajaran.	Koherensi dan sistematika desain.	5%
11	4.1 Mahasiswa mengembangkan perangkat pembelajaran Matematika SD, termasuk RPP yang lengkap dan sesuai kurikulum. 4.2 Mahasiswa menyusun LKPD Matematika SD yang kontekstual dan sesuai kebutuhan belajar siswa. 4.3 Mahasiswa merancang media dan sumber belajar Matematika SD (manipulatif, konkret, digital).	Pengembangan perangkat pembelajaran Matematika SD.	PJBL 1 – Tahap Perancangan	Menyusun draft RPP, LKPD, media.	Kelengkapan & kreativitas perangkat.	5%
12	4.3 Mahasiswa merancang media dan sumber belajar Matematika SD (manipulatif, konkret,	Media & sumber belajar Matematika SD.	Demo Media, Workshop	Merancang media konkret/digital.	Kesesuaian media & asesmen.	5%

<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir yg diharapkan</b>	<b>Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi</b>	<b>Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu</b>	<b>Pengalaman Belajar Mahasiswa</b>	<b>Kriteria (Indikator) Penilaian</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
	digital). 4.4 Mahasiswa menyusun instrumen asesmen autentik berupa rubrik, penilaian kinerja, formatif, dan sumatif.					
13	5.1 Mahasiswa menganalisis tiga kasus autentik dalam pembelajaran Matematika SD yang berkaitan dengan miskonsepsi, kesalahan prosedural, salah desain pembelajaran, atau problem solving (Case Method 1–3). 5.2 Mahasiswa mengidentifikasi akar permasalahan dan menentukan alternatif solusi dari hasil analisis kasus (Case Method).	Pembelajaran berbasis pemecahan masalah.	CASE METHOD 3	Analisis kasus problem solving.	Ketepatan analisis & solusi.	5%
14	5.3 Mahasiswa merancang dan mengembangkan dua proyek pembelajaran Matematika SD berbasis inovasi, media, atau teknologi (PJBL 1–2). 5.4 Mahasiswa menerapkan permainan edukatif, pendekatan berbasis teknologi, dan pembelajaran berbasis pemecahan masalah dalam rancangan pembelajaran.	Inovasi pembelajaran, Integrasi teknologi.	PJBL 2 – Produk Final	Mengembangkan produk inovasi pembelajaran.	Kreativitas & relevansi inovasi.	5%
15	6.1 Mahasiswa mengevaluasi perangkat pembelajaran	Penyusunan & presentasi RPP;	Presentasi & Peer Review	Presentasi perangkat & revisi.	Ketepatan revisi & argumentasi.	6%

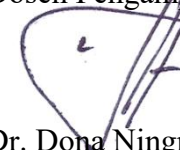
Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
	<p>Matematika SD berdasarkan rubrik penilaian dan standar kompetensi.</p> <p>6.2 Mahasiswa melakukan revisi perangkat pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi dan masukan dari dosen maupun teman sejawat.</p> <p>6.3 Mahasiswa mempresentasikan perangkat pembelajaran secara profesional, argumentatif, dan sistematis.</p> <p>6.4 Mahasiswa melakukan refleksi kritis terhadap proses penyusunan, penerapan, dan perbaikan desain pembelajaran Matematika SD termasuk pemanfaatan kearifan lokal.</p>	Evaluasi & perbaikan desain; Pembelajaran berbasis kearifan lokal.				
16	<b>Ujian Akhir Semester</b>					10%

Mengetahui  
Ketua Program Studi



(Dr. Sulistiyono, M.Pd.)  
NIDN. 0210068501

Lubuklinggau, 20 September 2025  
Dosen Pengampu



Dr. Dona Ningrum Mawardi, M.Pd.  
NIDN. 0222118501

## PENILAIAN

No	Komponen Penilaian		Rencana Penilaian	Bobot
1	Tugas	Aktivitas Partisipatif (AP)	Penilaian partisipasi diskusi kelas (case method)	25%
		Hasil Proyek (HP)	Penilaian Portofolio dan Presentasi hasil <i>project-based learning</i>	35%
2	UTS		Tes Uraian	15%
3	UAS		Tes Uraian	15%
4	Kehadiran (H)		Presensi	10%

**Nilai Akhir:  $(25\% \times AP) + (35\% \times HP) + (15\% \times UTS) + (15\% \times UAS) + (10\% \times H)$**

### Tugas Case Method dan Project Based Learning (PJBL)

Minggu	Materi	Model Pembelajaran (Case Method / PJBL)	Deskripsi Kegiatan Mahasiswa	Output / Penilaian
6	Pendekatan Pembelajaran Matematika SD (PMR, inkuiri, discovery learning, konstruktivisme)	Case Method 1	Mahasiswa menerima kasus berupa kesalahan siswa SD dalam operasi bilangan, nilai tempat, atau representasi masalah matematika. Mahasiswa menganalisis jenis miskonsepsi, mengidentifikasi penyebab berdasarkan teori perkembangan kognitif dan karakteristik berpikir matematis siswa, memilih pendekatan pembelajaran yang relevan, lalu merumuskan langkah solusi pembelajaran. Mahasiswa bekerja dalam kelompok dan menuliskan hasil analisis dalam laporan.	• Laporan analisis kasus barisan
7	Analisis Kurikulum Matematika SD (CP–TP–ATP)	Case Method 2	Mahasiswa diberikan contoh CP–TP–ATP dan RPP guru SD yang salah/kurang tepat. Mahasiswa menganalisis ketidaksesuaian antara tujuan, aktivitas pembelajaran, model yang digunakan, dan asesmen. Mahasiswa mengidentifikasi dampak kesalahan pada proses belajar siswa. Selanjutnya mahasiswa merancang alternatif perbaikan desain pembelajaran sesuai kurikulum dan pendekatan Matematika SD.	• Analisis kesalahan kurikulum & RPP
11	Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah	Case Method 3	Mahasiswa menganalisis kasus kegagalan siswa menyelesaikan soal pemecahan masalah (problem solving). Mahasiswa mengidentifikasi jenis kesalahan strategi, menganalisis proses berpikir siswa berdasarkan teori PMR atau heuristik Polya, dan mengembangkan rancangan ulang pembelajaran problem solving. Mahasiswa membuat contoh LKPD perbaikan.	• Laporan analisis problem solving
13	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SD (RPP, LKPD, media, asesmen)	<b>PJBL 1 – Perancangan Proyek</b>	Mahasiswa secara berkelompok merancang <i>draft awal</i> perangkat pembelajaran meliputi: penyusunan CP–TP–ATP, perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan RPP, pengembangan LKPD kontekstual, pembuatan media pembelajaran manipulatif/digital, dan penyusunan asesmen autentik. Proyek dikerjakan selama beberapa tahap melalui monitoring dosen.	• Draft RPP lengkap

Minggu	Materi	Model Pembelajaran (Case Method / PJBL)	Deskripsi Kegiatan Mahasiswa	Output / Penilaian
14	Inovasi Pembelajaran Matematika SD & Integrasi Teknologi / Kearifan Lokal	<b>PJBL 2 – Produk Final Proyek</b>	Mahasiswa mengembangkan produk inovasi pembelajaran berupa media digital, permainan matematika, modul, aplikasi sederhana, atau media berbasis kearifan lokal. Mahasiswa membuat laporan proyek (latar belakang, tujuan, desain, uji coba, refleksi), lalu mempresentasikan proyek secara kelompok dan mendemokan produknya.	• Produk inovasi pembelajaran

### Rubrik Penilaian *Case Method*

Aspek Penilaian	Indikator Kinerja	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Bobot (%)
Pemahaman Konsep	Kemampuan memahami konsep desain pembelajaran matematika SD, teori belajar, karakteristik siswa SD, serta relevansi materi dalam kasus	Semua konsep diterapkan tepat, lengkap, konsisten, dan tidak ada kesalahan konsep.	Sebagian besar konsep benar, hanya terdapat kesalahan kecil yang tidak memengaruhi hasil.	Memahami sebagian konsep namun terdapat beberapa kesalahan yang memengaruhi hasil.	Tidak memahami konsep; banyak kesalahan; penerapan konsep tidak sesuai.	30
Analisis dan Penalaran	Kemampuan menganalisis kasus pembelajaran SD, menemukan akar masalah, menilai alternatif solusi, dan menyusun argumen logis	Analisis sangat mendalam, logis, runtut; argumen kuat dan menunjukkan pemikiran kritis.	Analisis cukup baik, logis meskipun kurang mendalam.	Analisis kurang terstruktur, logika lemah atau tidak konsisten.	Tidak ada analisis atau penalaran tidak relevan.	25
Visualisasi & Representasi	Kemampuan membuat representasi seperti diagram alur pembelajaran, tabel analisis, peta konsep, atau	Visualisasi sangat akurat, rapi, dan membantu memahami konsep secara	Visualisasi sangat akurat, rapi, dan membantu memahami konsep	Visualisasi cukup akurat dan rapi meskipun belum optimal.	Tidak membuat visualisasi atau visualisasi salah.	15

Aspek Penilaian	Indikator Kinerja	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Bobot (%)
	ilustrasi praktik kelas	signifikan.	secara signifikan.			
Kerja Sama & Tanggung Jawab	Partisipasi aktif dalam diskusi, kontribusi tugas kelompok, dan tanggung jawab terhadap peran	Sangat aktif, berkontribusi besar, dan bertanggung jawab penuh dalam seluruh proses.	Cukup aktif dan bertanggung jawab dalam sebagian tugas.	Kurang aktif, kontribusi minimal dalam kelompok.	Tidak berpartisipasi atau tidak bertanggung jawab.	15
Komunikasi dan Presentasi	Kemampuan menyampaikan hasil analisis secara lisan/tulisan dengan bahasa akademik dan sistematika jelas	Penjelasan sangat jelas, sistematis, bahasa tepat, dan mudah dipahami.	Penjelasan cukup baik dan logis.	Penjelasan kurang sistematis atau tidak lengkap.	Tidak dapat menyampaikan hasil analisis.	10
Kreativitas dan Refleksi	Kemampuan menghasilkan solusi kreatif, ide inovatif, serta refleksi pembelajaran	Ide sangat kreatif; solusi baru dan relevan; refleksi mendalam & kritis	Menampilkan kreativitas cukup baik; refleksi sederhana namun relevan.	Visualisasi dan refleksi sangat minim.	Tidak ada kreativitas atau refleksi.	5
<b>Total Skor Maksimum</b>						<b>100</b>

$$\text{Skor Akhir} = (0.30 \times \text{Pemahaman}) + (0.25 \times \text{Analisis}) + (0.15 \times \text{Visualisasi}) + (0.15 \times \text{Kerja Sama}) + (0.10 \times \text{Komunikasi}) + (0.5 \times \text{Kreativitas})$$

### Rubrik Penilaian *Project Based Learning* (PJBL)

Aspek Penilaian	Indikator Kinerja	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Bobot (%)
Perencanaan Proyek	Kejelasan ide proyek, tujuan pembelajaran, alur kerja, dan rancangan produk (RPP/media/desain pembelajaran)	Ide sangat jelas dan inovatif; tujuan rinci & sesuai kurikulum; langkah kerja lengkap & sistematis; perencanaan sangat matang	Ide cukup jelas, tujuan relevan, langkah kerja runtut meskipun belum lengkap.	Ide kurang terarah, tujuan belum jelas, langkah kerja kurang runtut.	Ide tidak jelas, tidak ada tujuan, dan tidak ada rencana kerja.	20
Pemahaman Konsep	Ketepatan menerapkan teori belajar, model pembelajaran SD, pendekatan PMR, inkuiri, problem-centered learning, dan karakteristik siswa SD	Semua konsep sangat tepat, lengkap, konsisten, dan sesuai kebutuhan kelas SD	Sebagian besar konsep diterapkan tepat, hanya kesalahan kecil.	Banyak kesalahan konsep atau penerapan kurang lengkap.	Tidak memahami konsep; penerapan konsep salah atau tidak ada.	20
Proses dan Kolaborasi	Pembagian tugas, koordinasi kelompok, partisipasi aktif, dan tanggung jawab selama pengerjaan proyek	Semua anggota aktif, koordinasi sangat baik, setiap tugas selesai tepat waktu	Sebagian besar anggota aktif dan berkontribusi.	Hanya beberapa anggota aktif; kontribusi tidak merata.	Tidak ada kerja sama atau proyek dikerjakan oleh satu orang saja.	15
Kreativitas dan Inovasi Produk	Keunikan desain pembelajaran, kualitas media, inovasi strategi/materi, kejelasan visual	Produk sangat kreatif, inovatif, menarik, dan efektif mendukung pembelajaran matematika SD	Produk cukup kreatif dan relevan, meskipun kurang inovatif.	Produk sederhana, kurang menarik, kreativitas minim.	Produk sederhana, kurang menarik, kreativitas minim.	20

Aspek Penilaian	Indikator Kinerja	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Bobot (%)
Presentasi dan Refleksi	Kualitas presentasi proyek, kejelasan penjelasan konsep & desain, serta refleksi proses	Presentasi sangat jelas, sistematis, visual kuat; penguasaan materi sangat baik; refleksi mendalam.	Presentasi cukup jelas, penguasaan materi baik.	Presentasi cukup jelas, penguasaan materi baik.	Presentasi cukup jelas, penguasaan materi baik.	15
Keterkaitan dengan Dunia Nyata	Relevansi proyek dengan konteks kelas SD, kebutuhan siswa, dan permasalahan nyata pembelajaran	Sangat relevan; menunjukkan hubungan kuat antara konsep analisis real dan penerapannya.	Cukup relevan dan kontekstual.	Cukup relevan dan kontekstual.	Cukup relevan dan kontekstual.	10
<b>Total Skor Maksimum</b>						100

**Skor Akhir** =  $(0.20 \times \text{Perencanaan}) + (0.20 \times \text{Konsep}) + (0.15 \times \text{Kolaborasi}) + (0.20 \times \text{Kreativitas}) + (0.15 \times \text{Presentasi}) + (0.10 \times \text{Keterkaitan})$

# UJIAN TENGAH SEMESTER

Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Hari/ tanggal	:	-
Sifat Ujian	:	Tutup buku
Waktu Ujian	:	90 menit
Dosen Pengampuh	:	Dr. Dona Ningrum Mawardi, M.Pd.
Mata kuliah	:	Desain Pembelajaran Matematika SD

## SOAL

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan desain pembelajaran Matematika SD.  
Dalam jawabanmu, sertakan:
  - a. pengertian desain pembelajaran,
  - b. prinsip dasar desain pembelajaran Matematika SD, dan
  - c. contoh penerapannya dalam kegiatan pembelajaran bilangan di kelas rendah.
2. Perhatikan potongan Kompetensi berikut (misal kelas 3 SD):  
CP: Siswa mampu memahami konsep operasi hitung bilangan bulat sederhana.  
TP: Siswa dapat menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam konteks kehidupan sehari-hari.
  - a. Rumuskan Tujuan Pembelajaran yang tepat berdasarkan CP dan TP tersebut.
  - b. Jelaskan kesalahan yang sering terjadi jika guru merumuskan tujuan pembelajaran *hanya berdasarkan aktivitas* (misalnya: “siswa mengerjakan soal”), bukan pada kompetensi.
  - c. Jelaskan mengapa perumusan TP/ATP yang benar penting dalam pembelajaran Matematika SD.
3. Jelaskan perbedaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (PMR) dengan Pendekatan Inkuiri dalam pembelajaran Matematika SD.  
Berikan contoh aktivitas pembelajaran operasi bilangan yang sesuai dengan masing-masing pendekatan tersebut.
4. Seorang guru ingin mengajarkan konsep keliling bangun datar kepada siswa kelas 4 SD. Guru mempertimbangkan dua model pembelajaran: a) *Problem Based Learning* (PBL) dan b) *Discovery Learning*.
  - a. Jelaskan perbedaan utama kedua model tersebut.
  - b. Pada kondisi kelas yang heterogen (kemampuan siswa berbeda-beda), model manakah yang lebih tepat? Berikan alasan pedagogis dan contoh rancangan langkah pembelajarannya.
5. Siswa SD cenderung memiliki karakteristik belajar yang konkret, visual, dan membutuhkan pengalaman langsung.
  - a. Jelaskan bagaimana karakteristik tersebut memengaruhi pemilihan metode pembelajaran matematika.
  - b. Berikan contoh skenario pembelajaran konsep pecahan sederhana menggunakan metode demonstrasi dan media konkret.
  - c. Jelaskan bagaimana guru mengintegrasikan metode tanya jawab untuk mengecek pemahaman siswa.

## KUNCI JAWABAN

### Soal 1

- a. Pengertian desain pembelajaran adalah proses sistematis untuk merencanakan, mengembangkan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif. Dalam konteks Matematika SD, desain pembelajaran harus mempertimbangkan:
- karakteristik siswa,
  - teori belajar,
  - kurikulum (CP–TP–ATP),
  - metode, media, dan asesmen yang sesuai.
- b. Prinsip dasar desain pembelajaran Matematika SD
- Berorientasi pada siswa (student-centered).
  - Konkret → representasi → abstraksi sesuai perkembangan kognitif.
  - Kontekstual (real-life situations).
  - Interaktif dan eksploratif.
  - Memfasilitasi pemahaman konsep, bukan hafalan.
  - Integratif: tujuan, kegiatan, dan asesmen harus selaras.
- c. Contoh penerapan pada pembelajaran bilangan kelas rendah
- Guru menghadirkan konteks nyata (apel, kue, manik-manik).
  - Siswa mengelompokkan benda untuk memahami nilai tempat.
  - Guru menggunakan media konkret → gambar → simbol.
  - Kegiatan dirancang bertahap: eksplorasi → diskusi → penyimpulan.

### Soal 2

- a. Rumusan Tujuan Pembelajaran (contoh yang benar):  
“Melalui kegiatan menyelesaikan masalah kontekstual, siswa dapat:
- menjelaskan makna penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sederhana,
  - menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari,
  - menyajikan penyelesaian penjumlahan/pengurangan bilangan bulat secara runtut.”
- b. Kesalahan jika guru merumuskan TP berdasarkan *aktivitas*, bukan kompetensi:
- Tujuan tidak menunjukkan kemampuan apa yang harus dimiliki siswa.
  - Fokus pada tugas, bukan hasil belajar.
  - Pembelajaran menjadi tidak terarah.
  - Asesmen sulit dibuat karena tidak jelas kompetensinya.  
Contoh salah: “Siswa mengerjakan 10 soal penjumlahan.”
- c. Pentingnya merumuskan TP/ATP dengan benar:
- Memastikan pembelajaran selaras dengan CP.
  - Menjadi dasar memilih model, metode, dan media.
  - Menentukan indikator keberhasilan belajar siswa.
  - Menjamin kompetensi matematika siswa berkembang secara sistematis

### Soal 3

Perbedaan PMR dan Inkuiri:

PMR (Realistic Mathematics Education)	Pendekatan Inkuiri
Berbasis konteks nyata yang bermakna	Berbasis pertanyaan dan penyelidikan
Siswa menemukan konsep dari situasi realistik	Siswa menemukan konsep melalui eksplorasi masalah terbuka

PMR (Realistic Mathematics Education)	Pendekatan Inkuiri
Ada proses “matematisasi horizontal → vertikal”	Fokus pada proses bertanya, mengamati, mencoba, menyimpulkan

- **Contoh aktivitas PMR (operasi bilangan)**

Guru menghadirkan masalah: “Ani punya 5 apel, diberi 3 lagi. Berapa apel Ani sekarang?”  
Siswa menggambar, memanipulasi benda nyata, lalu menyimpulkan makna penjumlahan.

- **Contoh aktivitas Inkuiri**

Guru memberikan berbagai pasangan bilangan dan meminta siswa menyelidiki:  
“Bagaimana hubungan antara bilangan yang ditambah dan hasilnya?”  
Siswa membuat pola sendiri, mencoba, bertanya, lalu menyimpulkan.

#### Soal 4

a. Perbedaan utama

PBL (*Problem Based Learning*)

- Dimulai dari masalah kompleks dan kontekstual.
- Siswa mencari solusi melalui penyelidikan.
- Fokus: pemecahan masalah nyata.

*Discovery Learning*

- Dimulai dari fenomena/objek matematis.
- Siswa menemukan konsep melalui eksplorasi langkah-langkah.
- Fokus: penemuan konsep.

b. Model yang lebih tepat untuk kelas heterogen:

PBL lebih tepat, karena:

- Memberi kesempatan kolaborasi.
- Membuka ruang untuk berbagai strategi sesuai kemampuan siswa.
- Mengembangkan pemahaman konsep melalui konteks nyata.

Contoh langkah PBL untuk keliling bangun datar:

1. Guru memberikan masalah: “Ukurlah keliling taman sekolah.”
2. Siswa mengamati bentuk taman.
3. Mengukur sisi dengan alat ukur.
4. Mengolah data dan menemukan rumus keliling.
5. Presentasi solusi.
6. Refleksi.

#### Soal 5

a. Pengaruh karakteristik belajar siswa SD terhadap pemilihan metode:

Siswa SD:

- konkret,
- visual,
- suka bergerak,
- belajar melalui pengalaman langsung.

Maka guru harus memilih metode:

- demonstrasi,
- permainan,
- eksperimen,

- tanya jawab,
  - diskusi kelompok kecil.
- b. Contoh skenario pembelajaran pecahan (metode demonstrasi + media konkret):
- Guru menyiapkan kue karton atau lingkaran yang dipotong.
  - Guru mendemonstrasikan “setengah” dengan membagi media menjadi 2 bagian.
  - Siswa mempraktikkan sendiri menggunakan media konkret.
  - Diskusi tentang makna  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ .
- c. Integrasi metode tanya jawab:
- Guru menanyakan:
- “Bagian mana yang lebih besar,  $\frac{1}{2}$  atau  $\frac{1}{3}$ ? Mengapa?”
  - “Bagaimana kamu tahu bahwa dua bagian ini sama besar?”
- Dengan ini guru mengecek pemahaman konsep bukan hanya prosedur.

## RUBRIK PENILAIAN

### Soal 1

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Pemahaman konsep</i>	Menjelaskan definisi desain pembelajaran dengan tepat	6
<i>Prinsip desain</i>	Menyebutkan dan menjelaskan prinsip dasar desain pembelajaran Matematika SD	4
<i>Contoh penerapan</i>	Contoh pembelajaran bilangan sesuai prinsip dan karakteristik siswa SD	4
<i>Ketepatan analisis</i>	Penjelasan logis, relevan, dan sesuai teori	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Penulisan jelas, runtut, dan mudah dipahami	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

### Soal 2

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Perumusan TP</i>	Tujuan pembelajaran tepat, lengkap, dan sesuai CP-TP	6
<i>Ketepatan analisis</i>	Mengidentifikasi kesalahan guru dalam merumuskan TP berbasis aktivitas	4
<i>Relevansi alasan</i>	Menjelaskan pentingnya TP/ATP secara logis & ilmiah	4
<i>Keterkaitan teori</i>	Jawaban mengacu pada kurikulum & prinsip pembelajaran SD	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Struktur jelas, kalimat efektif	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

### Soal 3

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Pemahaman konsep</i>	Menjelaskan perbedaan PMR dan Inkuiri dengan tepat	6
<i>Ketepatan contoh</i>	Memberikan contoh aktivitas pembelajaran sesuai karakter masing-masing pendekatan	4
<i>Analisis pendekatan</i>	Perbandingan jelas, relevan, dan menunjukkan pemahaman	4
<i>Keterhubungan konteks</i>	Contoh sesuai materi operasi bilangan SD	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Penulisan rapi dan runtut	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

### Soal 4

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Pemahaman model</i>	Menjelaskan perbedaan PBL & Discovery Learning dengan benar	6
<i>Analisis situasi</i>	Menentukan model terbaik untuk kelas heterogen secara logis	4
<i>Contoh langkah pembelajaran</i>	Langkah pembelajaran sesuai model & sesuai materi keliling	4
<i>Ketepatan pedagogis</i>	Alasan selaras dengan teori dan kondisi kelas SD	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Bahasa ilmiah, struktur rapi	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

**Soal 5**

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Pemahaman karakteristik siswa</i>	Menjelaskan karakteristik cara belajar siswa SD dengan tepat	6
<i>Aplikasi metode</i>	Skenario penggunaan media konkret & demonstrasi sesuai konsep pecahan	4
<i>Integrasi tanya jawab</i>	Menjelaskan bagaimana metode tanya jawab digunakan untuk mengecek pemahaman	4
<i>Ketepatan alasan</i>	Alasan sesuai teori perkembangan kognitif anak	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Penulisan jelas dan terstruktur	2
<b>Total</b>		20

**Konversi Nilai Akhir UTS**

<i>Rentang Skor (%)</i>	<b>Predikat</b>	<b>Keterangan</b>
85-100	A	Sangat Baik
75-84	B	Baik
65-74	C	Cukup
55-64	D	Kurang
<55	E	Gagal

## UJIAN AKHIR SEMESTER

Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Hari/ tanggal	:	-
Sifat Ujian	:	Tutup buku
Waktu Ujian	:	90 menit
Dosen Pengampuh	:	Dr. Dona Ningrum Mawardi, M.Pd.
Mata kuliah	:	Desain Pembelajaran Matematika SD

### SOAL

1. Perhatikan potongan RPP Matematika SD berikut:

Tujuan Pembelajaran:

“Siswa dapat memahami bangun datar.”

Kegiatan Pembelajaran:

- Guru menjelaskan pengertian bangun datar
- Siswa menyalin contoh bangun datar
- Siswa mengerjakan soal halaman 35

Pertanyaan:

- a. Identifikasi 3 kelemahan utama dari potongan RPP di atas.
  - b. Perbaiki Tujuan Pembelajaran agar sesuai dengan prinsip ABCD dan Kurikulum SD.
  - c. Berikan contoh kegiatan pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa SD dan pendekatan konstruktivisme.
2. Seorang guru ingin mengajarkan konsep kelipatan dan faktor dengan bantuan media konkret.
- a. Pilih satu media konkret yang tepat dan jelaskan alasan pemilihannya.
  - b. Rancang langkah penggunaan media tersebut dalam pembelajaran kelas 4 SD.
  - c. Berikan contoh miskonsepsi yang dapat muncul dan bagaimana guru mengatasinya.
3. Desain sebuah aktivitas permainan edukatif berbasis teknologi sederhana (aplikasi, kuis interaktif, atau simulasi) untuk mengajarkan konsep pecahan pada siswa kelas 3 SD.
- Dalam jawabanmu sertakan:
- a. Nama permainan dan media yang digunakan
  - b. Langkah pelaksanaan kegiatan
  - c. Kompetensi yang dikembangkan (kognitif, afektif, psikomotor)
  - d. Alasan mengapa permainan tersebut efektif untuk pembelajaran pecahan
4. Guru memberikan masalah kontekstual berikut kepada siswa:
- “Pak Budi memiliki taman berbentuk persegi panjang dengan panjang 12meter dan lebar 8 meter. Ia ingin membuat pagar keliling taman. Berapa meter pagar yang dibutuhkan?”
- a. Analisis apakah masalah tersebut memenuhi kriteria PBL yang baik.
  - b. Rancang langkah pembelajaran PBL untuk masalah tersebut.
  - c. Sebutkan minimal 3 kemampuan matematis yang dikembangkan melalui aktivitas ini.
5. Salah satu prinsip pembelajaran Matematika SD adalah mengaitkan materi dengan konteks budaya lokal.
- a. Berikan satu contoh aktivitas pembelajaran Matematika SD yang memanfaatkan kearifan lokal (misalnya permainan tradisional, pola kain lokal, aktivitas pasar, rumah adat).

- b. Jelaskan konsep matematika yang dipelajari.
- c. Jelaskan alasan pedagogis mengapa integrasi kearifan lokal penting dalam pembelajaran di SD.
- d. Berikan indikator penilaian autentik yang sesuai dengan aktivitas tersebut.

## KUNCI JAWABAN

### Soal 1

- a. Tiga kelemahan RPP:
- Tujuan Pembelajaran tidak spesifik dan tidak terukur (tidak sesuai ABCD).
  - Kegiatan pembelajaran bersifat teacher-centered, hanya ceramah dan menyalin.
  - Tidak mencerminkan karakteristik pembelajaran Matematika SD, karena tidak ada media konkret, eksplorasi, diskusi, maupun aktivitas konstruktivis.
- b. Perbaiki Tujuan Pembelajaran (format ABCD):  
“Melalui kegiatan eksplorasi menggunakan benda konkret, siswa dapat mengidentifikasi dan menjelaskan sifat-sifat bangun datar sederhana dengan ketepatan minimal 80% pada lembar kerja pengamatan.”
- c. Contoh kegiatan pembelajaran yang lebih sesuai:
- Guru menyediakan benda konkret (buku, tutup botol, kartu bentuk).
  - Siswa mengelompokkan benda berdasarkan bentuk.
  - Kelompok mendiskusikan ciri-ciri bentuk.
  - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil.
  - Guru membimbing penyimpulan sifat bangun datar.  
Kegiatan sesuai pendekatan konstruktivisme dan karakteristik siswa SD.

### Soal 2

- d. Media konkret yang tepat:  
Stik es krim atau manik-manik.  
Alasan: mudah dimanipulasi siswa SD, membantu memahami konsep faktor dan kelipatan lewat pengelompokan konkret.
- e. Langkah penggunaan media:
- Setiap kelompok diberi 12 stik.
  - Siswa mengelompokkan stik ke dalam kelompok-kelompok berisi jumlah sama.
  - Setiap pengelompokan menunjukkan faktor dari 12.
  - Siswa mencatat semua faktor yang ditemukan.
  - Diskusi tentang kelipatan melalui penjumlahan berulang.
- f. Contoh miskonsepsi dan cara mengatasinya:
- Siswa mengira faktor adalah bilangan lebih besar dari angka utama.  
Solusi: menggunakan pengelompokan konkret untuk menunjukkan makna faktor.
  - Siswa bingung membedakan faktor dan kelipatan.  
Solusi: membuat tabel perbandingan dan menggunakan contoh benda nyata.
  - Siswa hanya menghafal.  
Solusi: memberikan aktivitas manipulatif dan contoh kontekstual.

### Soal 3

- a. Nama permainan dan media:  
“Fraction Hunt” menggunakan aplikasi Wordwall, Liveworksheet, GeoGebra, atau Quizizz.
- b. Langkah pelaksanaan:
- Guru menampilkan permainan interaktif mencocokkan pecahan dengan representasinya.
  - Siswa secara berkelompok menggeser atau memilih gambar pecahan.
  - Tingkat aktivitas meningkat dari mengenal pecahan menuju membandingkan pecahan.
  - Setelah selesai, kelompok berdiskusi tentang strategi yang digunakan.
  - Kelas melakukan refleksi akhir bersama.

- c. Kompetensi yang dikembangkan:
- Kognitif: memahami pecahan, perbandingan, representasi visual.
  - Afektif: kerja sama, motivasi, percaya diri.
  - Psikomotor: interaksi dengan perangkat, koordinasi mata-tangan.
- d. Alasan permainan efektif untuk pembelajaran pecahan:
- Visualisasi memudahkan konsep abstrak.
  - Siswa belajar dengan cara eksploratif dan menyenangkan.
  - Meningkatkan fokus dan motivasi.
  - Sesuai karakteristik anak SD yang belajar melalui permainan.

#### Soal 4

- a. Analisis apakah masalah memenuhi kriteria PBL:  
Masalah memenuhi kriteria PBL karena kontekstual, relevan dengan kehidupan sehari-hari, mendorong pemecahan masalah, tidak langsung diketahui solusinya, dan menuntut siswa menganalisis informasi.
- b. Langkah pembelajaran PBL:
- Orientasi masalah: guru menampilkan gambar taman dan memunculkan pertanyaan.
  - Pengorganisasian siswa dalam kelompok.
  - Penyelidikan: siswa menggambar taman, menghitung keliling, mencari informasi tambahan.
  - Presentasi hasil: tiap kelompok menjelaskan langkah perhitungan.
  - Refleksi dan evaluasi: membahas strategi berbeda dan menghubungkannya dengan rumus keliling.
- c. Kemampuan matematis yang dikembangkan:
- Pemahaman konsep keliling.
  - Penalaran matematis.
  - Pemecahan masalah.
  - Representasi matematika (gambar dan model).
  - Komunikasi matematis.

#### Soal 5

- a. Contoh aktivitas pembelajaran berbasis kearifan lokal:  
Menggunakan motif kain songket atau batik lokal untuk mempelajari pola, simetri, dan transformasi sederhana.
- b. Konsep matematika yang dipelajari:
- Pola berulang.
  - Simetri lipat.
  - Translasi dan pengulangan motif.
  - Geometri datar.
- c. Alasan pedagogis:
- Membuat pembelajaran lebih bermakna dan dekat dengan budaya siswa.
  - Meningkatkan motivasi dan rasa bangga terhadap budaya lokal.
  - Mempermudah siswa memahami konsep karena berangkat dari konteks nyata.
  - Mendukung pembelajaran kontekstual dan karakter profil pelajar Pancasila.
- d. Indikator penilaian autentik:
- Siswa dapat mengidentifikasi pola pada kain lokal.
  - Siswa dapat menggambar kembali pola secara berulang.
  - Siswa dapat menunjukkan garis simetri pada motif.
  - Siswa dapat membuat karya sederhana berdasarkan motif lokal.

## RUBRIK PENILAIAN

### Soal 1

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Pemahaman konsep</i>	Menjelaskan kelemahan RPP dengan tepat dan relevan	6
<i>Perumusan TP (ABCD)</i>	Merumuskan tujuan pembelajaran sesuai ABCD dan kurikulum	4
<i>Desain kegiatan pembelajaran</i>	Menyusun aktivitas yang sesuai karakteristik siswa SD & konstruktivisme	4
<i>Ketepatan analisis</i>	Jawaban logis dan sesuai teori	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Penulisan jelas, runtut, dan mudah dipahami	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

### Soal 2

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Pemilihan media</i>	Media sesuai karakteristik siswa SD dan tujuan pembelajaran	6
<i>Langkah penggunaan media</i>	Langkah-langkah jelas, logis, dan operasional	4
<i>Analisis miskonsepsi</i>	Menjelaskan miskonsepsi dan cara mengatasinya	4
<i>Keterkaitan konsep</i>	Media mendukung pemahaman faktor/kelipatan	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Penjelasan runtut dan mudah dipahami	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

### Soal 3

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Desain permainan</i>	Nama permainan, media, dan fungsi dijelaskan jelas	6
<i>Langkah pelaksanaan</i>	Langkah pembelajaran runtut dan sesuai karakteristik SD	4
<i>Pengembangan kompetensi</i>	Menyebutkan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor	4
<i>Alasan pedagogis</i>	Penjelasan relevan dengan teori & efektif untuk pembelajaran	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Penyampaian jelas dan terstruktur	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

### Soal 4

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Analisis masalah</i>	Menilai kelayakan masalah untuk PBL secara tepat	6
<i>Perancangan langkah PBL</i>	Menuliskan sintaks PBL secara lengkap dan relevan	4
<i>Kemampuan matematis</i>	Menuliskan minimal 3 kemampuan matematis dengan tepat	4
<i>Ketepatan argumentasi</i>	Penjelasan logis, relevan, dan berbasis teori	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Jawaban terstruktur dan mudah dipahami	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

**Soal 5**

<i>Aspek</i>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor Maks</b>
<i>Inovasi aktivitas</i>	Aktivitas kontekstual sesuai budaya lokal	6
<i>Keterkaitan konsep matematika</i>	Konsep dijelaskan jelas & relevan dengan aktivitas	4
<i>Alasan pedagogis</i>	Alasan kuat, relevan, dan berbasis teori	4
<i>Penilaian autentik</i>	Menuliskan indikator penilaian autentik yang tepat	4
<i>Kerapian &amp; sistematika</i>	Penjelasan jelas dan terstruktur	2
<b>Total</b>		<b>20</b>

**Konversi Nilai Akhir UAS**

<i>Rentang Skor (%)</i>	<b>Predikat</b>	<b>Keterangan</b>
85-100	A	Sangat Baik
75-84	B	Baik
65-74	C	Cukup
55-64	D	Kurang
<55	E	Gagal