

PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM

by Ageng Jelly Purwanto

$\div$
 $=$
mat3 $\times$
 $+$ mat1k4
FASE-6
kelas-V

SEKOLAH DASAR

IDENTITAS	Nama Sekolah	SDN FARAZKA 1
	Nama Penyusun	Ageng Jelly Purwanto, S.Pd.,M.Pd
	Mata Pelajaran	Matematika
	Fase / Kelas	C/ V
	Semester	Genap
	Alokasi Waktu	4 x 35 menit
IDENTIFIKASI	KESIAPAN MURID: - Kesiapan Belajar - Sebagian murid belum memahami perbedaan bangun datar dan bangun ruang. - Murid masih kesulitan membayangkan tampak depan, atas, dan samping suatu bangun. - Murid belum terbiasa membaca peta sederhana berpetak. - Kemandirian belajar masih rendah dan perlu contoh konkret serta pendampingan intensif. - Karakteristik Murid - Usia operasional konkret → membutuhkan benda nyata dan visual langsung. - Mudah belajar melalui aktivitas praktik dan kerja kelompok kecil. - Rentang konsentrasi relatif pendek. - Strategi Penyesuaian Pembelajaran (Scaffolding) Untuk mengakomodasi kesiapan belajar yang kurang, pembelajaran disesuaikan sebagai berikut: - Science: Mengamati langsung bentuk benda di sekitar kelas. - Technology: Menggunakan gambar, kartu bangun, atau video singkat. - Engineering: Menyusun bangun dari balok/kardus tanpa hitungan rumit. - Mathematics: Fokus pada bentuk, ciri, dan posisi, bukan rumus. - PM: Refleksi sederhana dengan pertanyaan pemandu..	

	CAPAIAN PEMBELAJARAN : Mengkonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping); membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang; serta menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.			
	MATERI PELAJARAN : • Kubus dan balok • Gabungan bangun ruang sederhana • Tampak depan, atas, dan samping • Perbedaan bangun datar dan bangun ruang • Peta sederhana dengan sistem berpetak			
	DIMENSI PROFIL LULUSAN:			
		Keimanan & Ketakwaan terhadap Tuhan YME	√	Kolaborasi
		Kewargaan		Kemandirian
DESAIN PEMBELAJARAN	√	Penalaran Kritis		Kesehatan
		Kreativitas		Komunikasi
	TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui pembelajaran integratif STEM–PM, murid mampu membuat dan menguraikan bangun ruang kubus, balok, dan gabungannya, menentukan tampak depan, atas, dan samping, membandingkan ciri bangun datar dan bangun ruang, serta menentukan letak suatu tempat pada peta berpetak dengan bekerja sama, berpikir kritis, dan merefleksikan proses pembelajarannya.			
	PRAKTIK PEDAGOGIS • Model Pembelajaran : Integratif STEM–PM • Metode Pembelajaran : Diskusi, inkuiri, proyek, refleksi			
	KEMITRAAN PEMBELAJARAN			

	Guru kelas V, guru Seni Budaya/Prakarya, petugas sekolah, dan orang tua murid sebagai pendukung kegiatan proyek pembuatan maket bangunan dan peta sekolah berpetak.		
	LINGKUNGAN PEMBELAJARAN 1. Kelas 2. Lingkungan sekolah		
	PEMANFAATAN DIGITAL Laptop, Powerpoint/ Canva		
PENGALAMAN BELAJAR DAN ASSESMENT			
PENDAHULUAN - Guru memberi salam dan memimpin doa. - Bersama sama menyanyikan lagu indonesia raya - Guru memotivasi murid dengan pertanyaan pemantik: “Bagaimana bentuk bangunan di sekolah kita jika dilihat dari atas?” - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan proyek yang akan dilakukan..			
INTI			
TAHAP	AKTIVITAS GURU	AKTIVITAS MURID	ASSESMENT
MEMAHAMI			
1. Orientasi & Kesadaran Masalah (Engage) (Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan)	- Guru menunjukkan gambar sekolah dan maket sederhana. - Guru bertanya: “Bangun ruang apa saja yang kalian lihat?” “Bagaimana letak kelas V pada denah sekolah?”	- Mengamati gambar/maket - Menyampaikan pendapat awal	Observasi keaktifan
2. Eksplorasi & Inkuiri (Explore)	Guru membagikan bangun ruang kubus dan balok.	Mengidentifikasi ciri kubus dan balok	LKPD eksplorasi

(Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan)	• Murid diminta mengamati dan membandingkan dengan bangun datar.	• Membandingkan bangun datar dan bangun ruang	
MENGAPLIKASI			
3. Perancangan Solusi (Design & Ideation) (Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan)	• Guru menugaskan murid merancang maket bangunan sekolah dan peta sekolah berpetak.	• Membuat rancangan sederhana maket • Menentukan bangun ruang yang digunakan	• Rubrik perencanaan
4. Implementasi & Eksperimen (Create & Test) Mengaplikasi (Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan)	• Meminta murid untuk membuat maket dan peta sekolah secara berkelompok.	• Menyusun gabungan bangun ruang • Menentukan tampak depan, atas, dan samping • Menentukan letak ruang pada peta berpetak	• Produk maket • Ketepatan tampak dan lokasi
MEREFLEKSI			
5. Refleksi & Revisi (Reflect & Redesign) (Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan)	• Guru mengajak murid berdiskusi reflektif. “Apa yang paling sulit?” “Bagaimana cara kelompokmu menyelesaikan masalah?”	• Menjawab pertanyaan guru dengan model diskusi	• Jurnal refleksi singkat
6. Presentasi & Makna (Communicate & Deepen Meaning)	• Meminta setiap kelompok presentasi	• Setiap kelompok mempresentasikan	• Rubrik Presentasi

(Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan)		maket dan peta sekolah.	dan komunikasi
PENUTUP • Guru memberi penguatan konsep bangun ruang dan peta. • Guru menyimpulkan pembelajaran bersama murid. • Doa dan salam penutup..			
RUBRIK ASSESMENT			
Pengetahuan • Menjelaskan ciri kubus dan balok • Menentukan tampak bangun ruang 2. Keterampilan • Membuat maket bangun ruang • Menentukan lokasi pada peta berpetak 3. Sikap • Kerja sama • Tanggung jawab • Reflektif KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN • Murid dinyatakan tuntas apabila mampu: • Membuat maket dengan bangun ruang yang tepat • Menentukan tampak dan lokasi dengan benar • Menunjukkan kerja sama dan refleksi yang baik			

ALUR PEKEMBANGAN KOMPETENSI

1. Dimensi Penalaran Kritis

No	Sub Dimensi	Berkembang	Cakap	Mahir
1	Penyampaian Argumentasi	Menyampaikan argumen logis secara runtut disertai alasan sederhana.	Menyampaikan argumen logis secara runtut disertai alasan dan bukti kuat, dan mampu menanggapi argumen orang lain.	Menyampaikan argumen yang logis secara runtut, didukung teori, data, dan bukti kuat yang relevan, dan mampu mempertahankan argumennya.
2	Pengambilan Keputusan	Membuat keputusan berdasarkan subjektivitas.	"Mengambil keputusan berbasis bukti dengan data dan informasi dari berbagai sumber relevan yang saling terkait untuk lingkungan kerja.	"Membuat keputusan berbasis bukti dengan mempertimbangkan logika, etika, dan estetika, serta dampak yang ditimbulkan.
3	Penyelesaian Masalah	Menyelesaikan masalah dalam bidang kejuruannya dengan menerapkan pendekatan ilmiah dan menghasilkan solusi logis dan kontekstual namun kurang tepat.	Menyelesaikan masalah dalam bidang kejuruannya dengan menerapkan pendekatan ilmiah dan menghasilkan solusi logis dan kontekstual yang tepat dengan bimbingan.	"Menyelesaikan masalah dalam bidang kejuruannya dengan menerapkan pendekatan ilmiah dan menghasilkan solusi logis dan kontekstual secara mandiri.

2. Dimensi Kolaborasi

No	Sub Dimensi	Berkembang	Cakap	Mahir
1	Peduli	Menunjukkan kepedulian terhadap kondisi di lingkungan satuan	Menunjukkan kepedulian secara konsisten terhadap kondisi di lingkungan satuan pendidikan,	Mengambil inisiatif untuk peduli terhadap kondisi di lingkungan satuan pendidikan, masyarakat

No	Sub Dimensi	Berkembang	Cakap	Mahir
		pendidikan, masyarakat, dunia kerja dan industri secara berkelompok.	masyarakat, dan dunia kerja dan industri secara berkelompok.	masyarakat, dunia kerja dan industri.
2	Berbagi	Saling berkontribusi dalam pemanfaatan bersama sumber daya, pengetahuan, dan gagasan bagi satuan pendidikan, masyarakat, dan dunia kerja untuk tujuan saling memberdayakan namun belum konsisten.	Saling berkontribusi dalam pemanfaatan bersama sumber daya, pengetahuan, dan gagasan secara aktif dan konsisten agar bermanfaat bagi satuan pendidikan, masyarakat, dan dunia kerja untuk tujuan saling memberdayakan.	Mengambil inisiatif untuk saling berkontribusi dalam pemanfaatan bersama sumber daya, pengetahuan, dan gagasan secara konsisten bagi satuan pendidikan, masyarakat, dan dunia kerja untuk tujuan saling memberdayakan.
3	Kerja sama	Bekerjasama dengan berbagai pihak dari dalam dan luar satuan pendidikan sesuai kebutuhan dunia kerja untuk peningkatan kualitas bersama namun belum konsisten.	Bekerjasama dengan berbagai pihak dari dalam dan luar satuan pendidikan untuk peningkatan kualitas bersama secara konsisten.	Mengambil inisiatif untuk bekerjasama dengan berbagai pihak baik sesuai kebutuhan dunia kerja baik dalam lingkup lokal, nasional, maupun global untuk peningkatan kualitas bersama.

LKPD PROYEK STEM-PM
Matematika Fase C – Kelas V Sekolah Dasar

A. Tujuan Kegiatan

Melalui kegiatan proyek ini, murid diharapkan mampu:

1. Membuat dan menguraikan bangun ruang kubus, balok, dan gabungannya.
2. Menentukan tampak depan, atas, dan samping dari bangun ruang sederhana.
3. Membandingkan ciri bangun datar dan bangun ruang.
4. Menentukan letak suatu tempat pada peta sekolah berpetak.
5. Bekerja sama dalam kelompok dan merefleksikan proses belajar.

B. Alat dan Bahan

- Kardus bekas / balok mainan
- Gunting dan lem
- Kertas karton / HVS
- Spidol atau pensil warna
- Lembar peta sekolah berpetak

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan LKPD ini secara **berkelompok (2–3 murid)**.
2. Bacalah setiap perintah dengan teliti.
3. Gunakan alat dan bahan dengan hati-hati.
4. Diskusikan jawaban bersama kelompok.
5. Tunjukkan hasil kerja kepada guru.

D. Kegiatan Proyek (Sintaks STEM-PM)

1. Orientasi & Kesadaran Masalah (Engage)

Perhatikan lingkungan sekolahmu!

Pertanyaan Pemantik:

1. Bangunan apa saja yang ada di sekolahmu?
2. Bangunan tersebut mirip bangun ruang apa?

Tuliskan jawabanmu:

.....
.....

2. Eksplorasi & Inkuiri (Explore)

Amati bangun ruang yang disediakan guru.

Ayo Mengamati!

Nama Bangun	Jumlah Sisi	Jumlah Rusuk	Jumlah Titik Sudut
Kubus			
Balok			

Pertanyaan:

1. Apa perbedaan kubus dan balok?
.....
2. Apa perbedaan bangun datar dan bangun ruang?
.....

3. Perancangan Solusi (Design & Ideation)

Rancanglah **maket bangunan sekolah** menggunakan bangun ruang.

Rencana Maket Kelompok:

1. Nama bangunan yang akan dibuat:
.....
2. Bangun ruang yang digunakan (beri tanda ✓):
☐ Kubus ☐ Balok
3. Gambarlah sketsa sederhana maket bangunanmu:

4. Implementasi & Eksperimen (Create & Test)

Buatlah maket sesuai rencana.

A. Menentukan Tampak Bangun Ruang

Gambarlah tampak bangunan hasil maketmu!

- Tampak Depan:

.....

- Tampak Atas:

.....

- Tampak Samping:

.....

B. Membuat Peta Sekolah Berpetak

Perhatikan peta sekolah berpetak yang diberikan guru.

1. Di petak manakah letak kelasmu?

.....

2. Di petak manakah letak perpustakaan?

.....

5. Refleksi & Revisi (Reflect & Redesign)

Jawablah pertanyaan berikut secara jujur.

1. Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?

.....

2. Bagian apa yang paling sulit bagimu?

.....

3. Bagaimana kerja sama kelompokmu hari ini?

.....

6. Presentasi & Makna (Communicate & Deepen Meaning)

Presentasikan hasil maket dan peta kelompokmu di depan kelas.

Pesan yang ingin kami sampaikan dari proyek ini:

.....
.....

E. Penilaian (Diisi Guru)

- Keaktifan dan kerja sama kelompok
- Ketepatan bentuk maket
- Ketepatan tampak bangun ruang
- Ketepatan menentukan lokasi pada peta berpetak

Catatan Guru:

LKPD ini dirancang untuk murid dengan kesiapan belajar rendah, sehingga kegiatan bersifat konkret, bertahap, dan banyak pendampingan.

RUBRIK PENILAIAN PROYEK STEM-PM

Matematika Fase C – Kelas V Sekolah Dasar

Rubrik ini digunakan untuk menilai pengetahuan, keterampilan, dan sikap murid dalam proyek pembuatan maket bangunan dan peta sekolah berpetak.

A. Rubrik Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian: Lisan dan tertulis (LKPD)

Skor	Kriteria
4 (Sangat Baik)	Mampu menjelaskan perbedaan kubus dan balok dengan benar, menentukan tampak depan, atas, dan samping secara tepat, serta menjelaskan perbedaan bangun datar dan bangun ruang dengan bahasa sendiri.
3 (Baik)	Mampu menjelaskan sebagian besar ciri kubus dan balok serta menentukan tampak bangun ruang dengan cukup tepat, namun penjelasan masih terbatas.
2 (Cukup)	Mampu menyebutkan ciri dasar kubus atau balok tetapi masih keliru dalam menentukan tampak atau perbedaan bangun datar dan bangun ruang.
1 (Perlu Bimbingan)	Belum mampu menjelaskan ciri bangun ruang dan masih kesulitan menentukan tampak bangun ruang meskipun telah dibimbing.

B. Rubrik Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian: Unjuk kerja dan produk

1. Keterampilan Membuat Maket Bangun Ruang

Skor	Kriteria
4 (Sangat Baik)	Maket tersusun rapi, menggunakan bangun ruang yang tepat, bentuk jelas, dan sesuai dengan rancangan.
3 (Baik)	Maket tersusun cukup rapi dan menggunakan bangun ruang yang tepat meskipun masih ada sedikit kekurangan.
2 (Cukup)	Maket dapat disusun tetapi masih kurang rapi dan memerlukan banyak bantuan guru.
1 (Perlu Bimbingan)	Maket belum dapat disusun dengan benar meskipun telah dibimbing.

2. Keterampilan Menentukan Tampak Bangun Ruang

Skor	Kriteria
4 (Sangat Baik)	Mampu menggambar tampak depan, atas, dan samping dengan benar dan jelas.
3 (Baik)	Mampu menggambar dua dari tiga tampak bangun ruang dengan benar.
2 (Cukup)	Mampu menggambar satu tampak bangun ruang dengan benar.
1 (Perlu Bimbingan)	Belum mampu menggambar tampak bangun ruang dengan benar.

3. Keterampilan Menentukan Lokasi pada Peta Berpetak

Skor	Kriteria
4 (Sangat Baik)	Mampu menentukan letak tempat pada peta berpetak dengan tepat dan mandiri.
3 (Baik)	Mampu menentukan letak tempat pada peta berpetak dengan sedikit bantuan.
2 (Cukup)	Mampu menentukan letak tempat pada peta berpetak tetapi masih sering keliru.
1 (Perlu Bimbingan)	Belum mampu menentukan letak tempat pada peta berpetak meskipun telah dibimbing.

C. Rubrik Penilaian Sikap

Teknik Penilaian: Observasi selama kegiatan

Aspek Sikap	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Perlu Bimbingan)
Kerja Sama	Aktif bekerja sama, membantu teman, dan menghargai pendapat kelompok.	Bekerja sama dengan baik meskipun belum konsisten.	Bekerja sama tetapi masih pasif.	Tidak mau bekerja sama.
Tanggung Jawab	Menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh dan tepat waktu.	Menyelesaikan tugas dengan sedikit diingatkan.	Tugas sering tidak selesai tanpa bantuan.	Tidak bertanggung jawab terhadap tugas.
Percaya Diri	Berani menyampaikan pendapat dan	Mau menyampaikan	Kurang percaya diri saat	Tidak mau menyampaikan pendapat.

	mempresentasikan hasil kerja.	pendapat jika diminta.	menyampaikan pendapat.	
Refleksi Diri	Mampu menyampaikan pengalaman belajar dan kesulitan dengan jujur.	Mampu menyampaikan refleksi sederhana.	Refleksi masih sangat terbatas.	Tidak mau melakukan refleksi.

D. Catatan Penggunaan

- Rubrik ini **fleksibel** dan dapat disesuaikan dengan kondisi murid.
- Untuk murid dengan kesiapan belajar rendah, fokuskan penilaian pada **usaha, proses, dan perkembangan**, bukan hasil akhir semata.
- Skor akhir dapat dikonversi ke predikat sesuai kebijakan sekolah.

CONTOH MAKET BANGUNAN SEKOLAH DAN PETA SEKOLAH BERPETAK.



PETA SEKOLAH

	1	2	3	4	5	5	6
A							U ↑ W—T ↓ S
B		AULA					
C		KELAS V	PERPUSTAKAAN				
D		KANTOR	UKS				
E			LAPANGAN	GERBANG			
F						PARKIR	