L A M P I R A N

LAMPIRAN A

PERANGKAT PEMBELAJARAN

A.1 Silabus

A.2 RPP

A.3 Bahan Ajar

A.1 SILABUS

SILABUS

KOMPETENSI INTI :

KI-1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga dan Negara.

KI-3 Memahami pengetahuan faktual konseptual, procedural dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

KI-4 Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

A. Matematika

Alokasi waktu: 6 jam pelajaran / minggu

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar / Media
Siswa mampu: 3.4 Menjelaskan skala melalui denah 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah	Denah dan skala • Menentukan skala dari suatu denah • Membuat denah yang skalanya diketahui	• Mengenal definisi denah dan skala • Menbaca skala • Mendiskusikan hubungan skala dan jarak sebenarnya • Menentukan luas sebenarnya dari suatu daerah atau pulau pada peta yang skalanya berbeda-beda • Menggambar peta dari suatu daerah	• Sikap • Pengamatan sikap • Percaya diri • Disiplin dan bekerjasama • Pengetahuan • Tes Tulis • Penugasan • Keterampilan	6 jp/minggu	• Buku Teks pelajaran Tematik Terpadu Kelas V • Media gambar • Benda-benda sebenarnya

		atau pulau tertentu dengan skala yang ditentukan • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan skala pada denah	• Unjuk Kerja • Hasil dari akar pangkat dua dan pangkat tiga • Bentuk-bentuk pecahan • Menjumlahkan pecahan • Mengurangkan pecahan		
Siswa mampu: 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti	Volume bangun ruang • Kubus • Balok	• Mencermati pembahasan pemecahan masalah nyata yang berkaitan dengan volume bangun ruang sederhana (kubus	• Perkalian pecahan • Pembagian pecahan		

kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga		dan balok) dengan menggunakan kubus satuan sebagai satuan volume • Mendiskusikan volume bangun ruang sederhana (kubus dan balok) dengan menggunakan kubus satuan sebagai satuan volume • Menentukan cara menghitung volume bangun ruang sederhana dengan menggunakan kubus satuan	• Menentukan jarak, waktu dan kecepatan		

		• Menggunakan konsep kubus satuan untuk menentukan volume kubus dan balok dalam menyelesaikan masalah • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun			

		ruang dengan menggunakan satuan volume			
Siswa mampu: 3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok) 4.6 membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	Jaring-jaring kubus dan balok	• Mencermati peragaan jaring-jaring bangun ruang menggunakan kemasan benda konkret • Mendiskusikan jaring-jaring beberapa bangun ruang • Mengidentifikasi bentuk jaring-jaring beberapa bangun ruang • Mengkonstruk bangun ruang atas			

		dasar jaring-jaringnya • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok) • Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan jaring-jaring kubus dan balok			
Siswa mampu: 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar	Penyajian data tunggal	• Mengumpulkan data tentang siswa dan lingkungan sekitar • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan			

serta cara pengumpulannya 4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya		penyajian data tunggal • Menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah • Menggunakan diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah			
Siswa mampu:	Interpretasi data (penafsiran data)	• Mencermati sajian data tentang siswa			

3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis 4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri pesrta didik dan membandingkan dengan data dari		dan lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis • Membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis • Menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram			

lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis		garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan • Menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan maupun tulisan • Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai			

		bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan			

Wali Kelas

Rabiati Nurhidayat, S. Pd

Penulis

Nurhidayah Amir

A.2 RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah 3 Pinrang

Kelas / Semester : V / II

Mata Pelajaran : Matematika

Pelajaran : Bangun Ruang

Sub Pelajaran : Bangun Ruang

Alokasi Waktu : 3 x 35 (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti
   - KI-1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
   - KI-2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga dan negara
   - KI-3 Memahami pengetahuan faktual konseptual, procedural dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, mahkluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
   - KI-4 Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. Kompetensi Dasar
   - 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga
   - 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

C. Indikator Pencapaian Kompetensi
   - 3.5.1 Memahami Bangun ruang
   - 4.5.1 mengidentifikasi bagian-bagian bangun ruang

D. Tujuan Pembelajaran
   1. Dengan menyimak penjelasan guru, siswa dapat memahami bangun ruang
   2. Dengan memahami bangun ruang, siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis bangun ruang

E. Materi Pembelajaran
   - Bangun Ruang

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran
   - Pendekatan : Scientific
   - Strategi : Cooperative learning
   - Teknik : Example Non example
   - Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, ceramah, Eksperimen

G. Kegiatan Pembelajaran

No	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1	Pendahuluan • Mengajak semua siswa menyanyikan lagu **Indonesia Raya,** dilanjutkan berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing. (jika pelajaran dimulai pertemuan pertama) • Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa • Bertanya jawab untuk menyiapkan kondisi peserta didik dalam menerima pelajaran • Guru menyampaikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang akan dipelajari hari ini.	10 Menit
2	Kegiatan Inti - Mengamati • Siswa mengamati dan guru menjelaskan tentang bangun ruang, - Menanya • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan • Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum di pahami tentang bangun ruang • Guru menjelaskan pertanyaan siswa - Menalar • Guru mengenalkan siswa tentang bangun ruang • Siswa mencoba menyebutkan satu persatu jenis-jenis bangun ruang • Guru menunjuk beberapa siswa untuk mencoba menunjukkan jenis-jenis bangun ruang pada gambar.	80 Menit

	• Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa • Guru menyatakan bahwa siswa telah paham tentang bangun ruang. - Mendiskusikan • Guru mengajak siswa mendiskusikan bagian-bagian dari bangun ruang • Siswa menuliskan bagian-bagian dari bangun ruang - Mengkomunikasikan • Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang bagian-bagian dari bangun ruang • Kelompok lain menanggapi • Siswa menyampaikan manfaat mengenal bangun ruang.	
3	Penutup • Siswa menjawab pertanyaan renungan yang ada pada buku siswa • Bersama-sama membuat kesimpulan • Melakukan penilaian hasil belajar • Menyampaikan pesan moral atas pembelajaran hari ini • Menginformasikan kepada siswa materi pembelajaran berikutnya.	15 Menit

H. Media / Alat Bantu dan Sumber Belajar

1. Media
   - Buku Matematika
2. Sumber Belajar
   - Buku Matematika Kelas 5
   - Buku Matematika dari berbagai sumber.

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian spritual

  Catatan Anekdot untuk mencatat sikap spiritual

No	Nama	Ketaatan beribadah		Berperilaku bersyukur		Berdoa		Toleransi dalam beribadah	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB
1									

2									

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

- Penilaian sikap
  Catatan Anekdot untuk mencatat sikap (Disiplin)

No	Nama	jujur		Disiplin		Tanggung jawab		Santun		Peduli		Percaya Diri	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB
1													
2													

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

- Penilaian Pengetahuan
  Format penilaian mengerjakan soal-soal latihan tertulis.

Nama Siswa	Hasil Penilaian Pengetahuan			
	Aspek 1		Aspek 2	
	Tercapai (√)	Belum tercapai (√)	Tercapai (√)	Belum tercapai (√)
Keterangan : 1. Aspek 1 2. Aspek 2				

- Menuliskan bagian-bagian bangun ruang dan jenis-jenisnya

No	Nama Siswa	Kriteria 1				Kriteria 2				Kriteria 3			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1

Penilaian (penskoran) = $\frac{total\ nilai\ siswa}{total\ nilai\ maksimal}$ x 10

C.1 BAHAN AJAR

BAHAN AJAR

PENJABARAN MATERI BANGUN RUANG

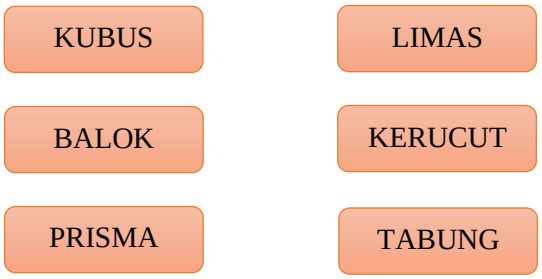
A. Pengertian Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bangun matematika yang mempunyai sisi atau volume. Bangun ruang sering juga disebut bangun 3 dimensi karena memiliki komponen utama yaitu sisi, rusuk dan titik sudut.

B. Bagian-bagian Bangun Ruang

- Sisi adalah daerah atau bidang yang membatasi bangun ruang.
- Rusuk adalah garis pertemuan sisi-sisi pada bangun ruang.
- Titik sudut adalah titik pertemuan tiga atau lebih rusuk pada suatu bangun ruang.

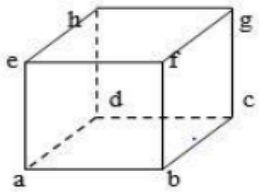
C. Jenis-jenis Bangun Ruang



KUBUS

A. Pengertian Bangun Ruang Kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar. Kubus mmemiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Kubus juga disebut bidang enam beraturan, selain itu juga merupakan bentuk khusus dalam prisma segi empat.



B. Unsur-unsur Bangun Ruang Kubus

a. Sisi/bidang

Sisi kubus adalah bidang yang membatasi kubus, pada kubus di atas, kubus memiliki 6 buah sisi yang semuanya berbentuk persegi, yaitu **abcd** (sisi bawah), **efgh** (sisi atas), **abfe** (sisi depan), **cdhg** (sisi belakang), **bcgf** (sisi samping kiri), dan **adhe** (sisi samping kanan).

b. Rusuk

Rusuk kubus adalah garis potong antara dua sisi bidang kubus dan terlihat seperti kerangka yang menyusun kubus. Coba perhatikan kembali gambar kubus abcd.efgh memiliki 12 buah rusuk, yaitu **ab, bc, cd, da, ef, fg, gh, he, ae, bf, cg, dan dh.**

c. Titik Sudut

Titik sudut kubus adalah titik potong antara dua rusuk. Dari gambar di atas terlihat kubus abcd.efgh memiliki 8 buah titik sudut, yaitu titik **a, b, c, d, e, f, g, dan h.** Selain ketiga unsur di atas, kubus juga memiliki diagonal. Diagonal pada kubus ada tiga, yaitu diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal.

d. Diagonal Bidang

Perhatika kubus abcd, efgh pada gambar kubus tersebut terdapat garia af yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan dalam satu sisi / bidang. Ruas garis tersebut dinamakan sebagai diagonal bidang, diagonal bidang pada kubus berjumlah dua belas buah.

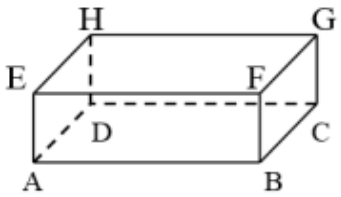
C. Sifat-sifat Bangun Ruang Kubus

- Semua rusuk kubus berukuran sama panjang
- Setiap diagonal bidang pada kubus memiliki ukuran yang sama panjang
- Setiap diagonal ruang kubus berukuran sama besar
- Setiap bidang diagonal pada kubus berbentuk persegi panjang.

BALOK

A. Pengertian Bangun Ruang Balok

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang di antaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Balok yang dibentuk oleh enam persegi sama dan sebangun disebut sebagai kubus.



B. Unsur-unsur Bangun Ruang Balok

1. Sisi / Bidang

Balok dibatasi oleh 6 buah bidang / sisi berbentuk persegi panjang, sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan kongruen. Penyebutan atau penamaan sisi balok dengan menggunakan notasi empat huruf kapital secara siklis atau melingkar.

2. Rusuk

Rusuk balok merupakan garis potong antara sisi-sisi balok. Pada balok terdapat 12 rusuk yang sama panjang.

3. Titik Sudut

Titik sudut pada balok adalah titik temu / titik potong ketiga rusuk (titik pojok balok). Pada balok terdapat 8 buah titik sudut.

4. Diagonal Sisi

Diagonal sisi / bidang suatu balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut berhadapan pada sebuah sisi. Terdapat 12 buah diagonal sisi balok.

5. Diagonal Ruang

Diagonal ruang sebuah balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut berhadapan dalam balok. Diagonal ruang balok saling berpotongan di tengah-tengah dan membagi dua diagonal ruang sama panjang.

C. Sifat-sifat Bangun Ruang Balok

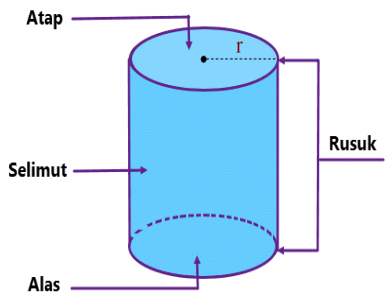
- Memiliki 4 sisi berbentuk persegi panjang (2 pasang persegi panjang yang ukurannya sama)

- Memiliki 2 sisi yang bentuknya sama (1 pasang persegi panjang dengan ukuran sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain).
- Diagonal bidang pada balok sama panjang
- Diagonal ruang sama besar

TABUNG

A. Pengertian Bangun Ruang Tabung

Tabung merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang mempunyai tutup dan alas yang berbentuk sebuah lingkaran dengan memiliki ukuran yang sama dan diselimuti oleh persegi panjang.

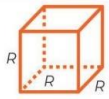
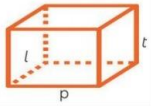
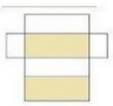
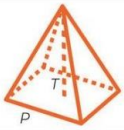
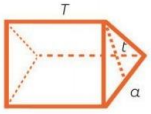
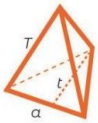
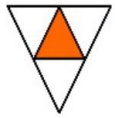
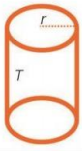
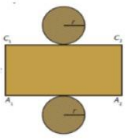
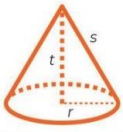
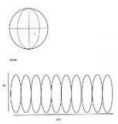


B. Sifat-sifat Tabung

1. Tabung memiliki 3 buah sisi, 1 persegi panjang, 2 lingkaran
2. Tidak memilki rusuk
3. Tidak memiliki sudut
4. Tidak memiliki bidang diagonal
5. Tabung memiliki sisi alas serta sisi atas berhadapan yang kongruen.
6. Tinggi tabung merupakan jarak titik pusat bidang lingkaran alas dengan titik pusat lingkaran atas

7. Bidang tegak tabung berwujud lengkungan yang disebut sebagai selimut tabung
8. Jaring-jaring tabung berwujud 2 lingkaran serta 1 persegi panjang.

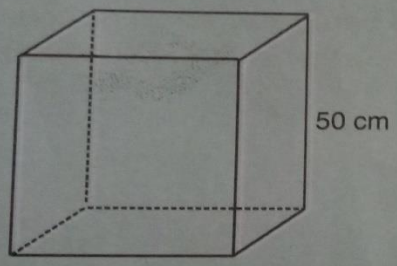
RUMUS LUAS PERMUKAAN & VOLUME BANGUN RUANG

NAMA BANGUN	RUMUS LUAS	RUMUS VOLUME (ISI)	JARING BANGUN RUANG
KUBUS 	6 x Rusuk x Rusuk $6\ R^2$	Rusuk x Rusuk x Rusuk R^3	
BALOK 	(2 x p x l) + (2 x p x t) + (2 x l x t) $2pl + 2pt + 2lt$	Luas alas x Tinggi p x l x t Plt	
LIMAS SEGIEMPAT 	Jumlahkan Luas ke-5 Sisinya $LS_1 + LS_2 + LS_3 + LS_4 + LS_5$	1/3 x Luas alas x Tinggi $\frac{La \times T}{3}$ $1/3\ La\ T$	
PRISMA SEGITIGA 	Ls= Keliling Segitiga x Tinggi Prisma $Ls = (S_1 + S_2 + S_3) \times T$ Lp = Kel Segitiga x T Prisma + 2 Luas Segitiga $Ls = (S_1 + S_2 + S_3) \times T + a\ t$	Luas alas x Tinggi 1/2 x a x t x T $1/2\ a\ t\ T$	
LIMAS SEGITIGA 	Jumlahkan Luas ke-4 Sisinya $LS_1 + LS_2 + LS_3 + LS_4$	1/3 x Luas alas x Tinggi $\frac{1/2 \times a \times t \times T}{3}$ $1/6\ a\ t\ T$	
SELINDER (TABUNG) 	Luas Selimut $2\ \pi\ r\ T$ Luas Permukaan $2\ \pi\ r\ T + 2\ \pi\ r^2$	Luas alas x Tinggi $\pi\ r^2\ T$	
KERUCUT 	Luas Selimut $\pi\ r\ s$ Luas Permukaan $\pi\ r\ s + \pi\ r^2$	1/3 x Luas alas x Tinggi $1/3\ \pi\ r^2\ T$	
BOLA 	Luas Bola = Luas 4 lingkaran $4\ \pi\ r^2$	$4/3\ \pi\ r^3$	

CONTOH:

Contoh 1:

Doni membantu Pak Mamat membuat akuarium. Doni dan Pak Mamat membuat akuarium berbentuk kubus. Panjang rusuk akuarium 50 cm. Tentukan volume akuarium yang dibuat Doni dan Pak Mamat!



Penyelesaian:

$s = 50$ cm

$V = s \times s \times s$

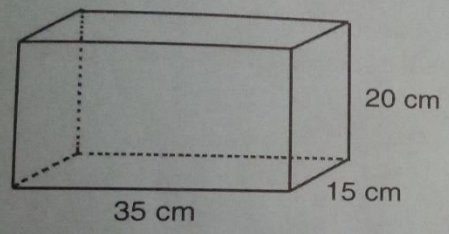
$= 50 \times 50 \times 50$

$= 125.000$

Jadi, volume akuarium Pak Mamat adalah 125.000 cm^3.

Contoh 2:

Tentukan volume balok berikut!



Penyelesaian:

$p = 35$ cm

$l = 15$ cm

$t = 20$ cm

$V = p \times l \times t$

$= 35 \times 15 \times 20$

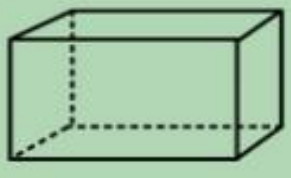
$= 10.500$

Jadi, volume balok adalah 10.500 cm^3.

EVALUASI

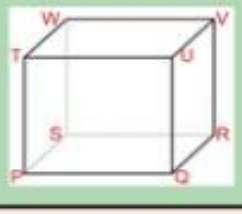
SOAL EVALUASI

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D di depan jawaban yang benar!



1. Nama bangun ruang disamping adalah ....
   a. Balok
   b. Kubus
   c. Kerucut
   d. Tabung

2. Bangun ruang yang memiliki 12 rusuk dan semua rusuknya sama Panjang adalah ....
   a.Balok
   b.Kubus
   c. Prisma
   d. Tabung



3. PQRS merupakan unsur dari kubus disamping yang disebut dengan .....
   a. Sudut
   d. Rusuk
   c. Sisi
   d. Alas

4. Jumlah sudut bangun ruang balok adalah ....
   a.8
   b.9
   c. 10
   d. 11

LAMPIRAN B

INSTRUMEN PENELITIAN

B.1 Kisi-kisi Pretest dan Posttest

B.2 Tes Hasil Pretest dan Posttest

B.1 KISI-KISI PRETEST DAN POSTTEST

KISI-KISI PENELITIAN SOAL TES HASIL BELAJAR

Sekolah : SD Muhammadiyah 3 Pinrang **Kelas/Semester : V/ II**

Mata Pelajaran : Matematika **Alokasi Waktu : 2 x 45 menit**

Jenis Tes : Tes Hasil Belajar **Jumlah Soal : 8 butir soal**

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran Soal	No Soal	Jumlah
Memahami jenis-jenis dan sifat-sifat pada bangun ruang	Peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat bangun ruang dan mampu menentukan volume bangun ruang.	Mudah Mudah Mudah Mudah Mudah	1 2 3 4 5	5
Menentukan luas permukaan bangun ruang dan menentukan volume pada bangun ruang	Peserta didik dapat menuliskan sifat-sifat bangun ruang, memecahkan soal cerita mencari luas permukaan dan volume pada bangun ruang.	Mudah Sedang Sedang	6 7 8	3

INSTRUMEN PENILAIAN

Sekolah : SD Muhammadiyah 3 Pinrang

Kelas / Semester : V / II

Mata Pelajaran : Matematika

Bab : III

A. Kisi-kisi Penulisan Soal

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban
Memahami jenis-jenis dan sifat-sifat pada bangun ruang.	Peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat bangun ruang dan mampu menentukan volume bangun ruang.		1. Bangun ruang yang memiliki alas dan tutup berbentuk lingkaran yang sama luas adalah..	c. tabung

			a. Balok b. Limas c. Tabung d. Kerucut	
			2. Pernyataan berikut yang *bukan* merupakan sifat-sifat kubus adalah... a. Memiliki 6 sisi b. Memiliki 8 titi sudut c. Memiliki 8 rusuk yang sama	c. memiliki 8 rusuk yang sama panjang

			panjang d. Semua sisinya berbentuk persegi yang sama luas 3. Bangun ruang berikut yang *tidak* memiliki titik sudut adalah... a. Prisma tegak segitiga b. Limas segi empat c. Kerucut d. tabung 4. Sebuah bangun	d.tabung a.kubus

			ruang memiliki sifat-sifat berikut ini. • Memiliki 12 rusuk dan rusuk-rusuk yang berhadapan sama panjang • Memiliki 6 sisi dan sisi yang berhadapan sama bentuknya • Memiliki 8 titik sudut.	

			Bangun ruang yang dimaksud adalah... a. Kubus b. Balok c. Belah ketupat d. Tabung 5. Banyak rusuk pada prisma segitiga adalah... a. 6 b. 7 c. 8 d. 9	d.9

Menentukan luas permukaan bangun ruang dan menentukan volume pada bangun ruang	Peserta didik dapat menuliskan sifat-sifat bangun ruang, memecahkan soal cerita mencari luas permukaan dan volume pada bangun ruang.		6. Tuliskan sifat-sifat bangun ruang kubus?	1) memiliki 6 sisi 2) memiliki 12 rusuk yang sama panjang 3) memiliki 8 sudut yang sama besar 4) memiliki 12 garis diagonal bidang/sisi, 4 garis diagonal ruang 5) memilki 6 bidang diagonal
			7. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 8 cm dan tinggi 6 cm. Berapa volume permukaan balok tersebut?	Dik: P = 12 cm L = 8 cm T = 6 cm Dit: V...? Penye V = p x l x t = 12 x 8 x 6 = 576 cm^3 Jadi volume permukaan balok adalah 576 cm^3

			8. Sebuah mainan berbentuk tabung diketahui memiliki ukuran jari-jari 10 cm dan tinggi 30 cm. Berapakah volume mainan itu	Dik: r = 10 cm t = 30 cm dit: v ...? penyel $v = \pi \times r^2 \times t$ $= 3{,}14 \times 10^2 \times 30$ $= 3{,}14 \times 100 \times 30$ $= 9.420\ cm^3$ Jadi volume tabung adalah $9.420\ cm^3$.

B. Pedoman Penskoran

<table>
<tr><th>No</th><th>Tujuan Pembelajaran</th><th>No Soal</th><th>Skor</th><th>Nilai Akhir</th><th colspan="2">Kategori Penilaian</th></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td rowspan="7">Memahami jenis-jenis dan sifat-sifat pada bangun ruang</td><td>1</td><td>10</td><td rowspan="8">$\frac{\textbf{skor perolehan siswa}}{\textbf{skor maksimal soal}}\ \textbf{x 100}$</td><td>90 – 100</td><td>Sangat tinggi</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>80 – 89</td><td>Tinggi</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10</td><td>70 – 79</td><td>Sedang</td></tr>
<tr><td>3</td><td>10</td><td>50 – 69</td><td>Rendah</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">0 – 49</td><td rowspan="3">Sangat Rendah</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10</td></tr>
<tr><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td>Menentukan luas permukaan bangun</td><td>6
7</td><td>10
20</td></tr>
</table>

	ruang dan menentukan volume pada bangun ruang	8	20			

B.2 TES HASIL PRETEST DAN POSTTEST

LEMBAR TES HASIL (PRE-TEST)

Nama :

Mata Pelajaran :

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Berilah tanda silang pada jawaban di bawah ini yang paling tepat!
   1. Bangun ruang yang memiliki alas dan tutup berbentuk lingkaran yang sama luas adalah...
      a. Balok
      b. Limas
      c. Tabung
      d. kerucut
   2. Pernyataan berikut yang *bukan* merupakan sifat-sifat kubus adalah...
      a. Memiliki 6 sisi
      b. Memiliki 8 titik sudut
      c. Memiliki 8 rusuk yang sama panjang
      d. Semua sisinya berbentuk persegi yang sama luas
   3. Bangun ruang berikut yang *tidak* memiliki titik sudut adalah...
      a. Prisma tegak segitiga
      b. Limas segi empat
      c. Kerucut
      d. Tabung
   4. Sebuah bangun ruang memiliki sifat-sifat berikut ini.
      - Memiliki 12 rusuk dan rusuk-rusuk yang berhadapan sama panjang
      - Memiliki 6 sisi dan sisi-sisi yang berhadapan sama bentuknya
      - Memiliki 8 titik sudut

      Bangun ruang yang dimaksud adalah...
      a. Kubus
      b. Balok
      c. Belah ketupat
      d. Tabung
   5. Banyak rusuk pada prisma segitiga adalah...
      a. 6
      b. 7
      c. 8
      d. 9

B. Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

6. Tuliskan sifat-sifat kubus...
   Jawab:

7. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 6 cm. Berapa volume permukaan balok tersebut.
   Jawab:

8. sebuah mainan berbentuk tabung diketahui memiliki ukuran jari-jari 10 cm dan tinggi 30 cm. Berapakah volume mainan itu.
   Jawab:

PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL (PRE-TEST)

No	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
A	Pilihan Ganda		
1	c. tabung	10	10
2	c. memiliki 8 rusuk yang sama panjang	10	10
3	d.tabung	10	10
4	a.kubus	10	10
5	d.9	10	10
B	Essai		
6	1) memiliki 6 sisi 2) memiliki 12 rusuk yang sama panjang 3) memiliki 8 sudut yang sama besar 4) memiliki 12 garis diagonal bidang/sisi, 4 garis diagonal ruang 5) memilki 6 bidang diagonal	2 2 2 2 2	10
7	Dik: P = 12 cm L = 8 cm T = 6 cm Dit: V...? Penye V = p x l x t = 12 x 8 x 6 = 576 cm^3 Jadi volume permukaan balok adalah 576 cm^3	10 10	20
8	Dik: r = 10 cm t = 30 cm dit: v ...? penyel v = π x r^2 x t (π = 3,14 atau 22/7) = 3,14 x 10^2 x 30 = 3,14 x 100 x 30 = 9.420 cm^3 Jadi volume tabung adalah 9.420 cm^3.	10 10	20
Jumlah skor maksimum		100	

LEMBAR TES HASIL (POSTEST)

Nama :

Mata Pelajaran :

Alokasi Waktu :

A. Berilah tanda silang pada jawaban di bawah ini yang paling tepat!

1. Sebuah bangun ruang yang memiliki 1 rusuk lengkung dan 1 titik puncak adalah...
   a. Limas segi empat
   b. Prisma segitiga
   c. Kerucut
   d. Tabung
2. Sifat-sifat berikut ini yang bukan merupakan sifat belah ketupat adalah...
   a. Keempat sisinya sama panjang
   b. Keempat sudutnya sama besar
   c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
   d. Kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus
3. Kerucut merupakan salah satu bangun ruang yang memiliki sisi yang banyaknya...
   a. 2
   b. 3
   c. 4
   d. 5
4. Sebuah balok kayu memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm dan tinggi 2 cm. Volumenya adalah....
   a. 12 cm^3
   b. 120 cm^3
   c. 60 cm^3
   d. 18 cm^3
5. Banyak sumbu simetri pada lingkaran adalah...
   a. 0
   b. 2
   c. 4
   d. Tak terhingga

B. Kerjakan soal-soal berikut dengan benar

6. Tuliskan 5 jenis-jenis bangun ruang?
   Jawab:

7. Sebuah rumah kaca berbentuk limas segiempat beraturan memiliki panjang sisi alas dan tinggi 6m. Berapa volume rumah kaca itu.
   Jawab:

8. Sebuah balok memiliki panjang 15 cm, lebar 10 cm dan tinggi 4 cm. Berapakah volume balok itu.
   Jawab:

PEDOMAN PERSKORAN TES HASIL POSTEST

No	Kunci Jawaban	Bobot	Skor
A	Pilihan Ganda		
1	c. kerucut	10	10
2	c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar	10	10
3	a.2 sisi	10	10
4	b. 120 cm^3	10	10
5	d. Tak terhingga	10	10
B	Essai		
6	1) Kubus 2) Balok 3) Limas 4) Prisma 5) Kerucut	2 2 2 2 2	10
7	Dik: La = 6 m t = 6 m Dit: v...? Penyel V = $\frac{1}{3}$ x La x t La = s x s V = $\frac{1}{3}$ x 6 x 6 x 6 V = $\frac{1}{3}$ x 36 x 6 V = 72 m^3 jadi, tinggi limas tersebut adalah 72 m^3.	10 10	20
8	Dik: P = 15 cm l = 10 cm t = 4 cm dit: v...? penye v = p x l x t v = 15 x 10 x 4 v = 600 cm jadi volume kerucut tersebut adalah 600 cm^3.	10 10	20
Jumlah skor maksimum		100	

LAMPIRAN C

LEMBAR HASIL VALIDASI

C.1 Lembar Validasi Tes Hasil Pretest dan Posttest

C.2 Lembar Analisis Validitas Isi Instrumen Pretest dan Posttest

C.3 Lembar Hasil Pretest dan Posttest

C.1 LEMBAR VALIDASI TES HASIL PRETEST DAN POSTTEST

LEMBAR VALIDASI TES HASIL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang

Kelas/Bersusun : V/Genap

Penulis : Nurhidayah Amir

Nama Validator : Asdar Dollo, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan/Jawaban : Dosen FKIP UM Parepare

A. Petunjuk:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi Tes Hasil Belajar yang peneliti susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang"
2. Untuk Penelitian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau mendiskusikannya pada kolom saran yang peneliti sediakan.

B. Keterangan Skala Penilaian:

Secara umum lembar tes ini: (lingkari sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

1 : Tidak relevan

2 : Kurang relevan

3 : Relevan

4 : Sangat relevan

C. Tabel Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	**Materi Soal**				
	1. Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	
	2. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur			✓	
	3. Batasan soal dirumuskan dengan jelas			✓	
	4. Mencakup materi pelajaran secara representative			✓	
II	**Konstruksi**				
	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas				✓
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.			✓	
	3. Rumusan pertanyaan soal menggambarkan kalimat tanya atau perintah yang jelas.			✓	
III	**Bahasa**				
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.				✓
	2. Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dimengerti.			✓	
	3. Menggunakan simbol-simbol yang dikenal peserta didik			✓	

D. Masukan Validator

Penilaian umum terhadap Lembar Tes Hasil Belajar tersebut

a. Dapat digunakan tanpa revisi

b. Dapat digunakan dengan revisi kecil

c. Dapat digunakan dengan revisi besar

d. Belum dapat digunakan

Kritikan dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Parepare, 17 Mei 2024

Validator,

Asdar Dollo, S. Pd., M. Pd.

NBM. 1092321

LEMBAR VALIDASI TES HASIL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang

Kelas/Bersusun : V/Genap

Penulis : Nurhidayah Amir

Nama Validator : Rabiati Nurhidayat, S. Pd

Pekerjaan/Jawaban : Guru Kelas V SD Muhammadiyah 3 Pinrang

A. Petunjuk:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi Tes Hasil Belajar yang peneliti susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 3 Pinrang"
2. Untuk Penelitian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau mendiskusikannya pada kolom saran yang peneliti sediakan.

B. Keterangan Skala Penilaian:

Secara umum lembar tes ini: (lingkari sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

1 : Tidak relevan

2 : Kurang relevan

3 : Relevan

4 : Sangat relevan

C. Tabel Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	**Materi Soal**				
	1. Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	
	2. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur				✓
	3. Batasan soal dirumuskan dengan jelas			✓	
	4. Mencakup materi pelajaran secara representatif				✓
II	**Konstruksi**				
	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas			✓	
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.				✓
	3. Rumusan pertanyaan soal menggambarkan kalimat tanya atau perintah yang jelas.			✓	
III	**Bahasa**				
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.			✓	
	2. Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dimengerti.				✓
	3. Menggunakan simbol-simbol yang dikenal peserta didik			✓	

D. Masukan Validator

Penilaian umum terhadap Lembar Tes Hasil Belajar tersebut

a. Dapat digunakan tanpa revisi

b. Dapat digunakan dengan revisi kecil

c. Dapat digunakan dengan revisi besar

d. Belum dapat digunakan

Kritikan dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

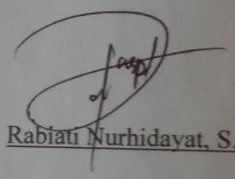
.....

.....

.....

Parepare, 17 Mei 2024

Validator



Rabiatu Nurhidayat, S. Pd.

C.2 LEMBAR ANALISIS VALIDITAS ISI INSTRUMEN PRETEST DAN POSTTEST

LEMBAR ANALISIS VALIDASI ISI INSTRUMEN TES HASIL PRE-TEST

Aspek	Penilaian		Kotak	Ket.
	Validator 1	Validator 2		
1. Materi Soal				
a. Soal-soal sesuai dengan indikator	3	3	D	Kuat
b. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur	3	4	D	Kuat
c. Batasan soal dirumuskan dengan jelas	3	3	D	Kuat
d. Mencakup materi pelajaran secara represntative	3	4	D	Kuat
2. Konstruksi				
a. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas	4	3	D	Kuat
b. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	4	D	Kuat
c. Rumusan pertanyaan soal menggambarkan kalimat tanya atau perintah yang jelas	3	3	D	Kuat
3. Bahasa				
a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah	4	3	D	Kuat

bahasa Indonesia yang benar				
b. Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dimengerti	3	4	D	Kuat
c. Menggunakan simbol-simbol yang dikenal peserta didik	3	3	D	Kuat

Koefisien validasi isi dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut.

$$\text{Validasi isi} = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$= \frac{10}{0+0+0+10}$$

$$= \frac{10}{10}$$

$$= \frac{10}{10} \text{ X } 100\% = 100\%$$

LEMBAR ANALISIS VALIDASI ISI INSTRUMEN TES HASIL POS-TEST

Aspek	Penilaian		Kotak	Ket.
	Validator 1	Validator 2		
4. Materi Soal				
e. Soal-soal sesuai dengan indikator	3	3	D	Kuat
f. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur	3	4	D	Kuat
g. Batasan soal dirumuskan dengan jelas	3	3	D	Kuat
h. Mencakup materi pelajaran secara represntative	3	4	D	Kuat
5. Konstruksi				
d. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas	4	3	D	Kuat
e. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	4	D	Kuat
f. Rumusan pertanyaan soal menggambarkan kalimat tanya atau perintah yang jelas	3	3	D	Kuat
6. Bahasa				
d. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar	4	3	D	Kuat

e. Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dimengerti	3	4	D	Kuat
f. Menggunakan simbol-simbol yang dikenal peserta didik	3	3	D	Kuat

Koefisien validasi isi dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut.

$$\text{Validasi isi} = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$= \frac{10}{10}$$

$$= \frac{10}{10} \text{ X } 100\% = 100\%$$

C.3 LEMBAR HASIL PRE-TEST DAN POST-TEST

LEMBAR HASIL PRE-TEST DAN POST-TEST

No	Nama Siswa	Pre-Test		Postest		Skor N-Gain
		Nilai	Ket.	Nilai	Ket.	
1	A. Rasul Raihan	66	Tidak Tuntas	95	Tuntas	0,85
2	Muh. Rainal	45	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0,64
3	Syawal	20	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas	0,38
4	Khairul Nizam	46	Tidak Tuntas	85	Tuntas	0,72
5	Arifuddin	52	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0,48
6	Davania	74	Tuntas	95	Tuntas	0,81
7	Hayatun Nisa	48	Tidak Tuntas	90	Tuntas	0,81
8	Kinta Aprilia	26	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0,73
9	Nadia	10	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0,72
10	Nur Alya Hasan	64	Tidak Tuntas	95	Tuntas	0,86
11	Nur Azilah	16	Tidak Tuntas	65	Tidak Tuntas	0,58
12	Suci Ramadani	46	Tidak Tuntas	95	Tuntas	0,91

LAMPIRAN D

HASIL ANALISIS DATA

D.1 Analisis Statistik Deskriptif

D.2 Analisis Statistik Inferensial

D.1 ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF

ANALISIS STATISTIKA DESKRIPTIF

a. Deskriptif Pretest dan Posttest

Statistics

		Pretest	Posttest
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		42,75	81,67
Std. Error of Mean		5,963	4,051
Median		46,00	82,50
Mode		46	95
Std. Deviation		20,658	14,035
Variance		426,750	196,970
Skewness		-,211	-1,061
Std. Error of Skewness		,637	,637
Kurtosis		-1,033	,914
Std. Error of Kurtosis		1,232	1,232
Range		64	45
Minimum		10	50
Maximum		74	95
Sum		513	980

a. Calculated from grouped data.

Frequency Table

Ketuntasan_Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tuntas	11	91,7	91,7	91,7
	Tuntas	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Ketuntasan_Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Tuntas	2	16,7	16,7	16,7
	Tuntas	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

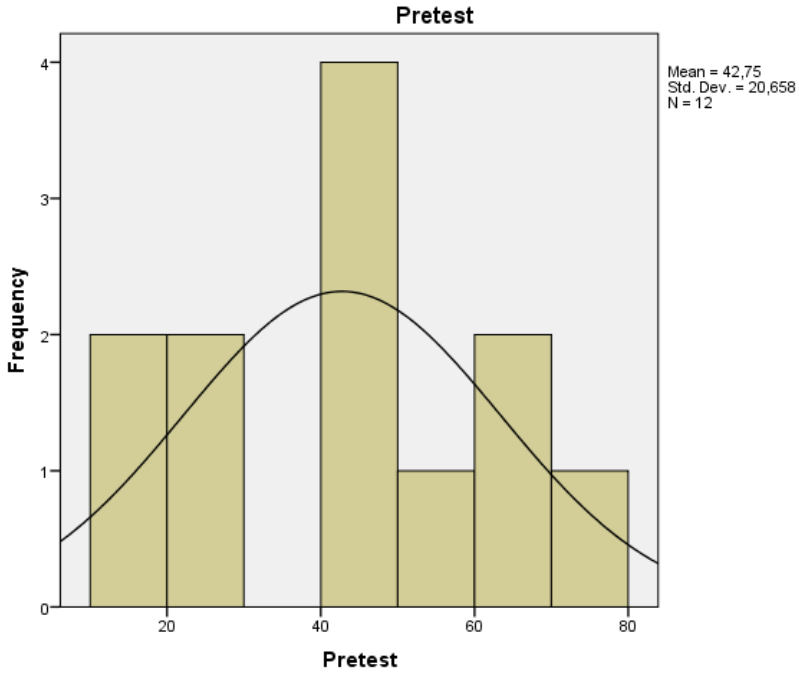
Pengkategorian_Pretest

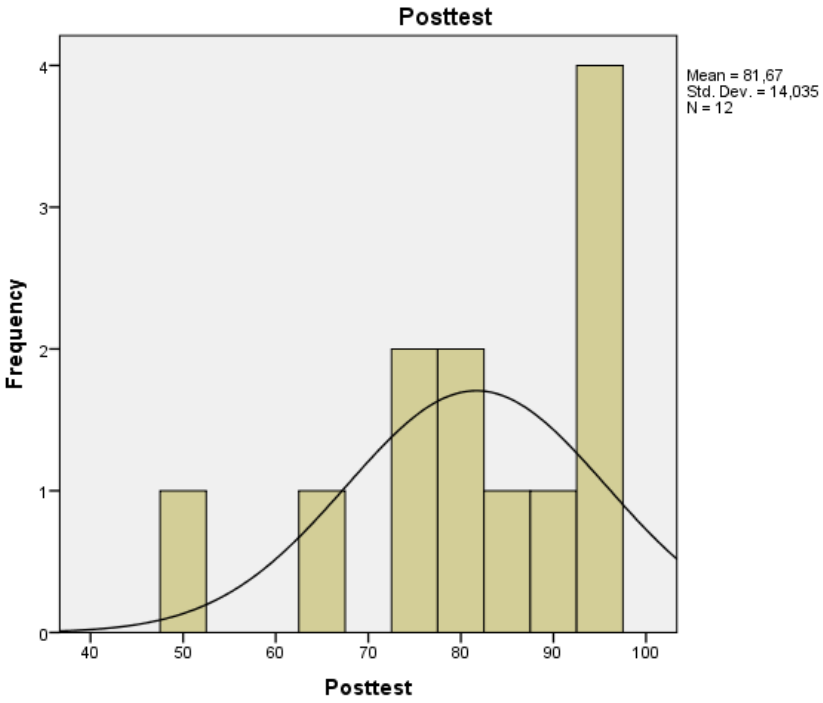
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	1	8,3	8,3	8,3
	Rendah	2	16,7	16,7	25,0
	Sangat Rendah	9	75,0	75,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Pengkategorian_Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tinggi	5	41,7	41,7	41,7
	Tinggi	3	25,0	25,0	66,7
	Sedang	2	16,7	16,7	83,3
	Rendah	1	8,3	8,3	91,7
	Sangat Rendah	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Histogram




Posttest
Mean = 81,67
Std. Dev. = 14,035
N = 12
Frequency
0
1
2
3
4
40
50
60
70
80
90
100
Posttest

b. Nilai Gain

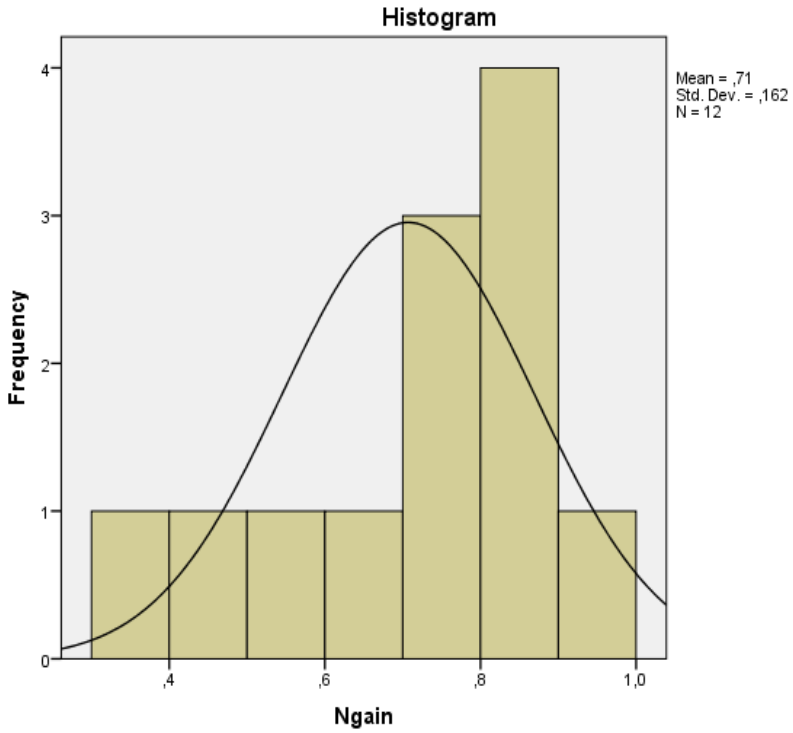
Statistics

Ngain

N	Valid	12
	Missing	0
Mean		,707
Std. Error of Mean		,0468
Median		,726
Mode		,7[a]
Std. Deviation		,1621
Variance		,026
Skewness		-,868
Std. Error of Skewness		,637
Kurtosis		,067
Std. Error of Kurtosis		1,232
Range		,5
Minimum		,4
Maximum		,9
Sum		8,5

Pengkategorian_NGain

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	4	33,3	33,3	33,3
	Tinggi	8	66,7	66,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



D.2 ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

a. Uji Normalitas
   1) N-Gain

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NGain	,204	12	,180	,925	12	,335

a. Lilliefors Significance Correction

   2) Post-Test

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	,171	12	,200*	,876	12	,077

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

a. Lilliefors Significance Correction

b. Hipotesis
   1) Nilai Post-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	12	81,67	14,035	4,051

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Posttest	20,157	11	,000	81,667	72,75	90,58

2) Nilai N-Gain

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NGain	12	,707	,1621	,0468

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
NGain	15,114	11	,000	,7071	,604	,810

LAMPIRAN E

PERSURATAN

E.1 Surat Permohonan Validasi

E.2 Surat Pernyataan Validator

E.3 Surat Pengantar Penelitian

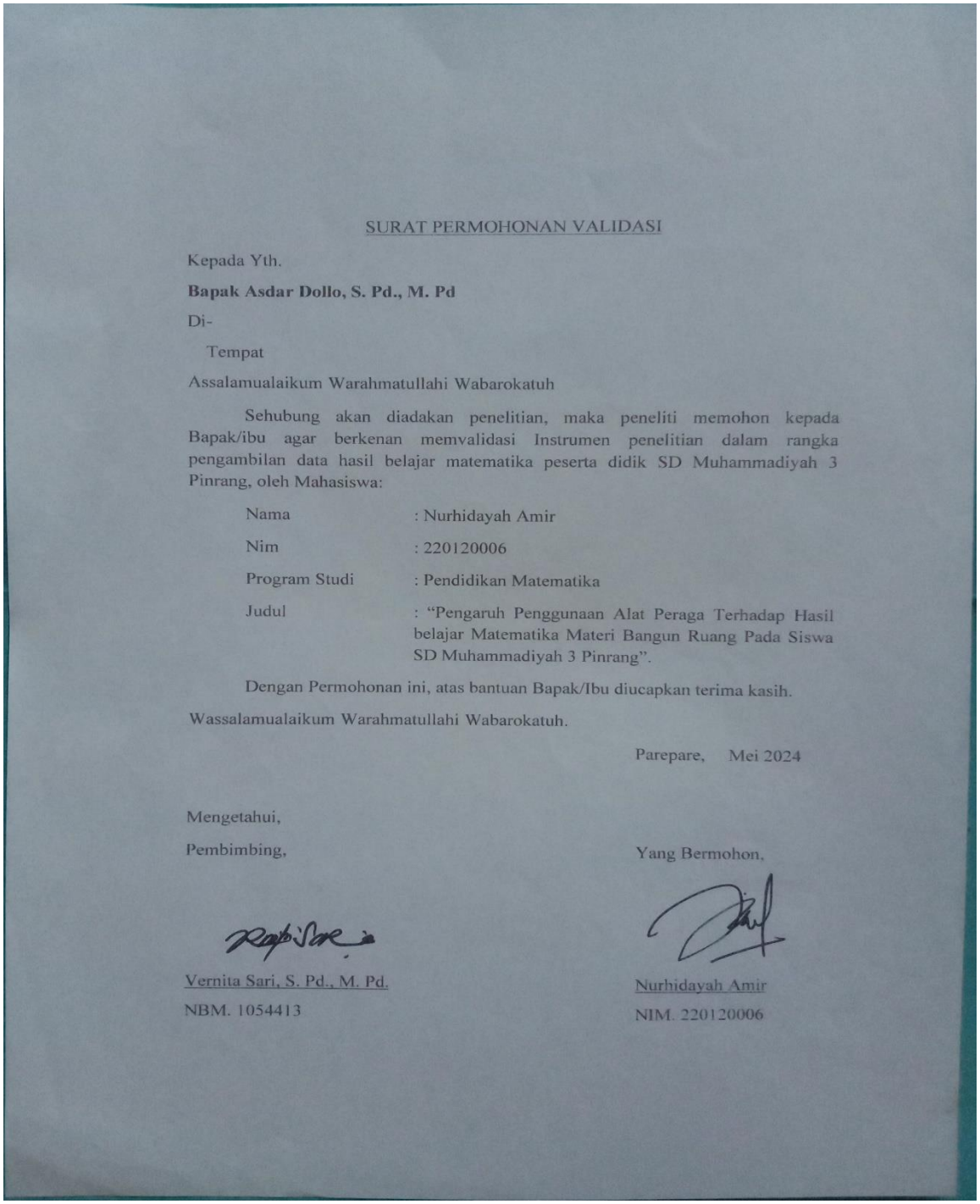
E.4 Surat Permohonan Izin Penelitian

E.5 Surat Rekomendasi Penelitian

E.6 Surat Keterangan Penelitian

E.7 Surat Keterangan Penelitian

E.1. SURAT PERMOHONAN VALIDASI



SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada Yth.

Bapak Asdar Dollo, S. Pd., M. Pd

Di-

Tempat

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Sehubung akan diadakan penelitian, maka peneliti memohon kepada Bapak/ibu agar berkenan memvalidasi Instrumen penelitian dalam rangka pengambilan data hasil belajar matematika peserta didik SD Muhammadiyah 3 Pinrang, oleh Mahasiswa:

Nama	: Nurhidayah Amir
Nim	: 220120006
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Judul	: "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang".

Dengan Permohonan ini, atas bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Parepare, Mei 2024

Mengetahui,

Pembimbing,

Vernita Sari, S. Pd., M. Pd.

NBM. 1054413

Yang Bermohon,

Nurhidayah Amir

NIM. 220120006

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada Yth.

Ibu Rabiati Nurhidayat, S. Pd.

Di-

Tempat

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Sehubung akan diadakan penelitian, maka peneliti memohon kepada Bapak/ibu agar berkenan memvalidasi Instrumen penelitian dalam rangka pengambilan data hasil belajar matematika peserta didik SD Muhammadiyah 3 Pinrang, oleh Mahasiswa:

Nama	: Nurhidayah Amir
Nim	: 220120006
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Judul	: "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang".

Dengan Permohonan ini, atas bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Parepare, Mei 2024

Mengetahui,

Pembimbing,

Vernita Sari, S. Pd., M. Pd.

NBM. 1054413

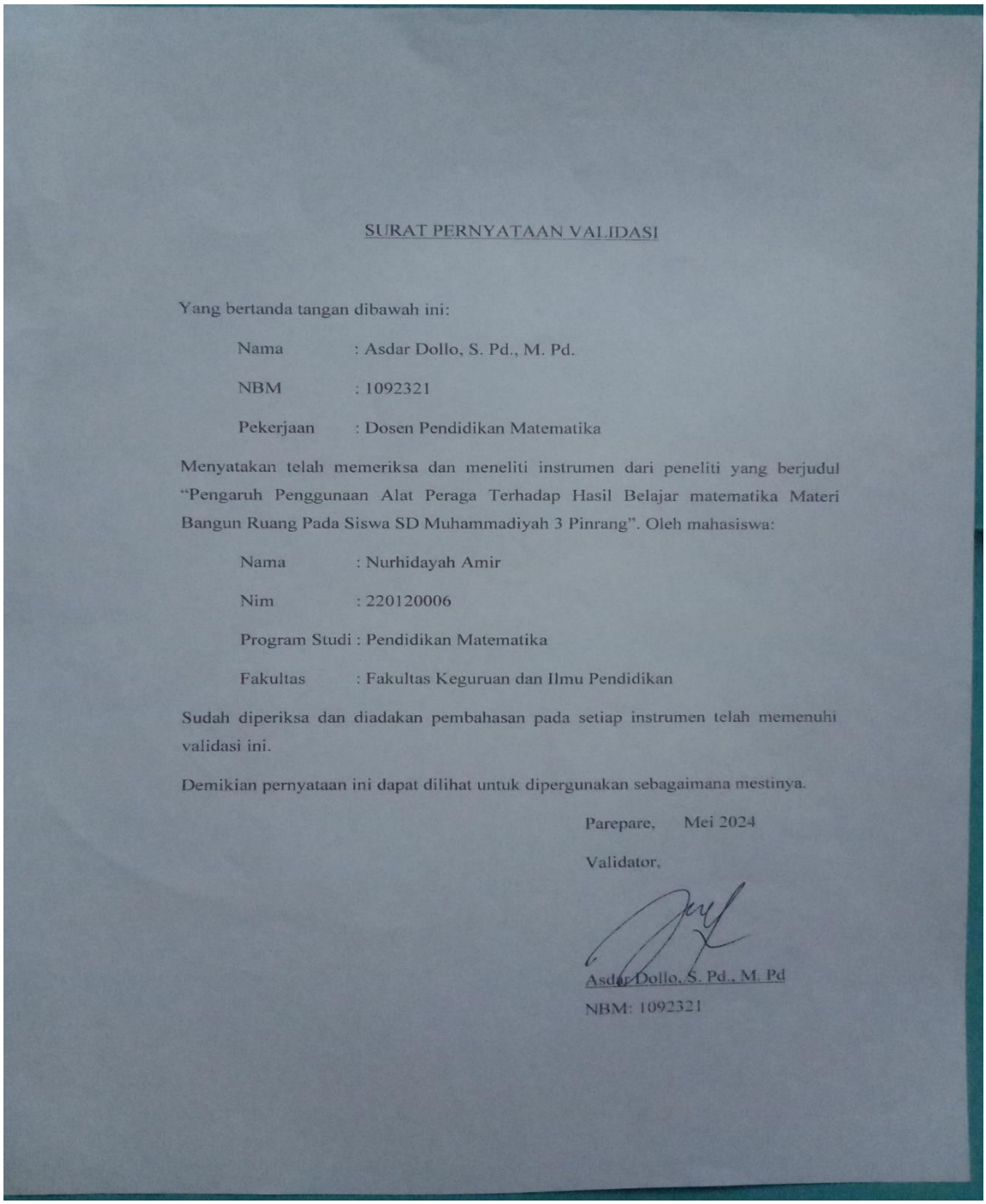
Yang Bermohon,

Nurhidayah Amir

NIM. 220120006

E.2. SURAT PERNYATAAN VALIDATOR

- Validator 1



SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asdar Dollo, S. Pd., M. Pd.

NBM : 1092321

Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika

Menyatakan telah memeriksa dan meneliti instrumen dari peneliti yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang". Oleh mahasiswa:

Nama : Nurhidayah Amir

Nim : 220120006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Sudah diperiksa dan diadakan pembahasan pada setiap instrumen telah memenuhi validasi ini.

Demikian pernyataan ini dapat dilihat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

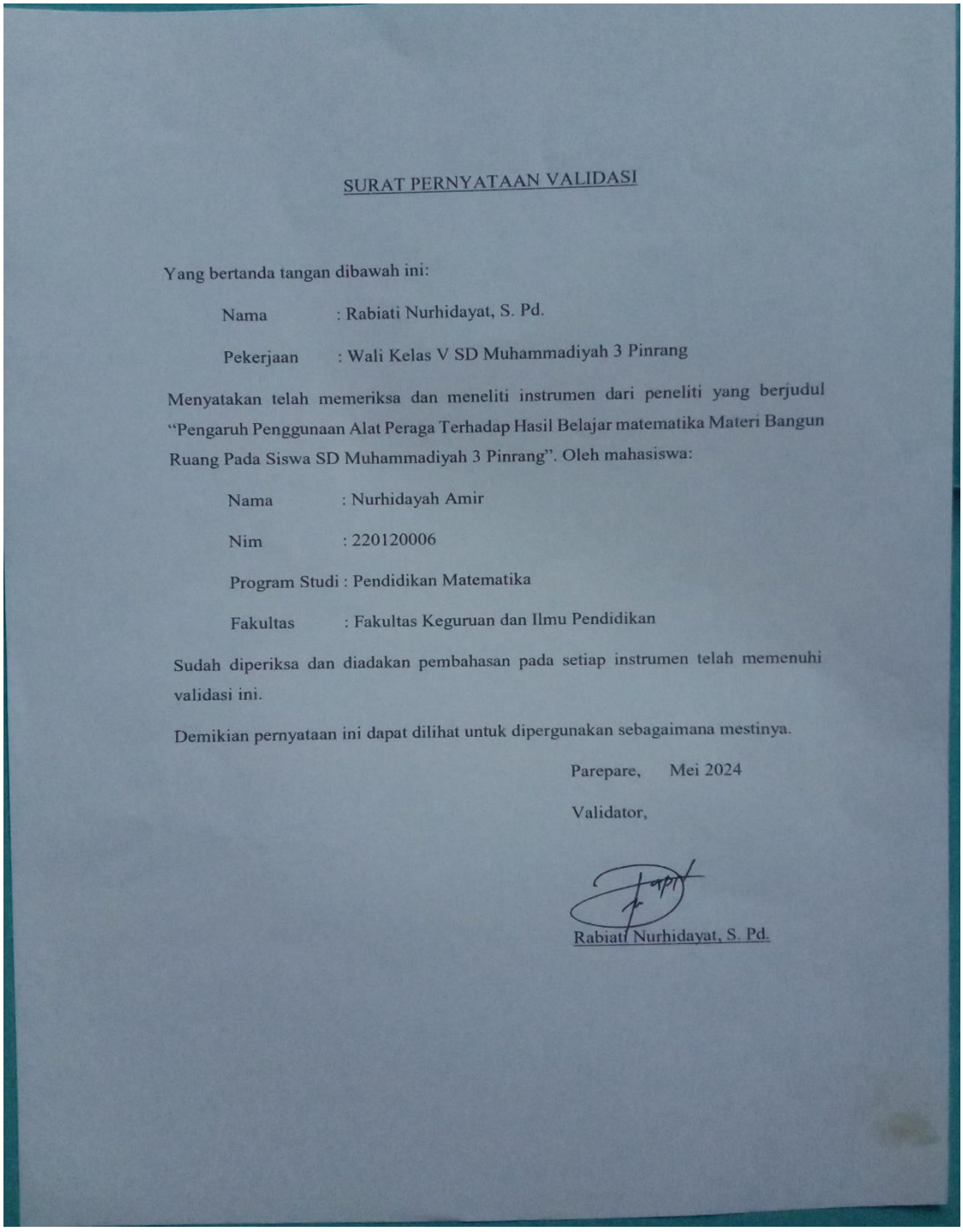
Parepare, Mei 2024

Validator,

Asdar Dollo, S. Pd., M. Pd

NBM: 1092321

- Validator 2



SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rabiati Nurhidayat, S. Pd.

Pekerjaan : Wali Kelas V SD Muhammadiyah 3 Pinrang

Menyatakan telah memeriksa dan meneliti instrumen dari peneliti yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang". Oleh mahasiswa:

Nama : Nurhidayah Amir

Nim : 220120006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Sudah diperiksa dan diadakan pembahasan pada setiap instrumen telah memenuhi validasi ini.

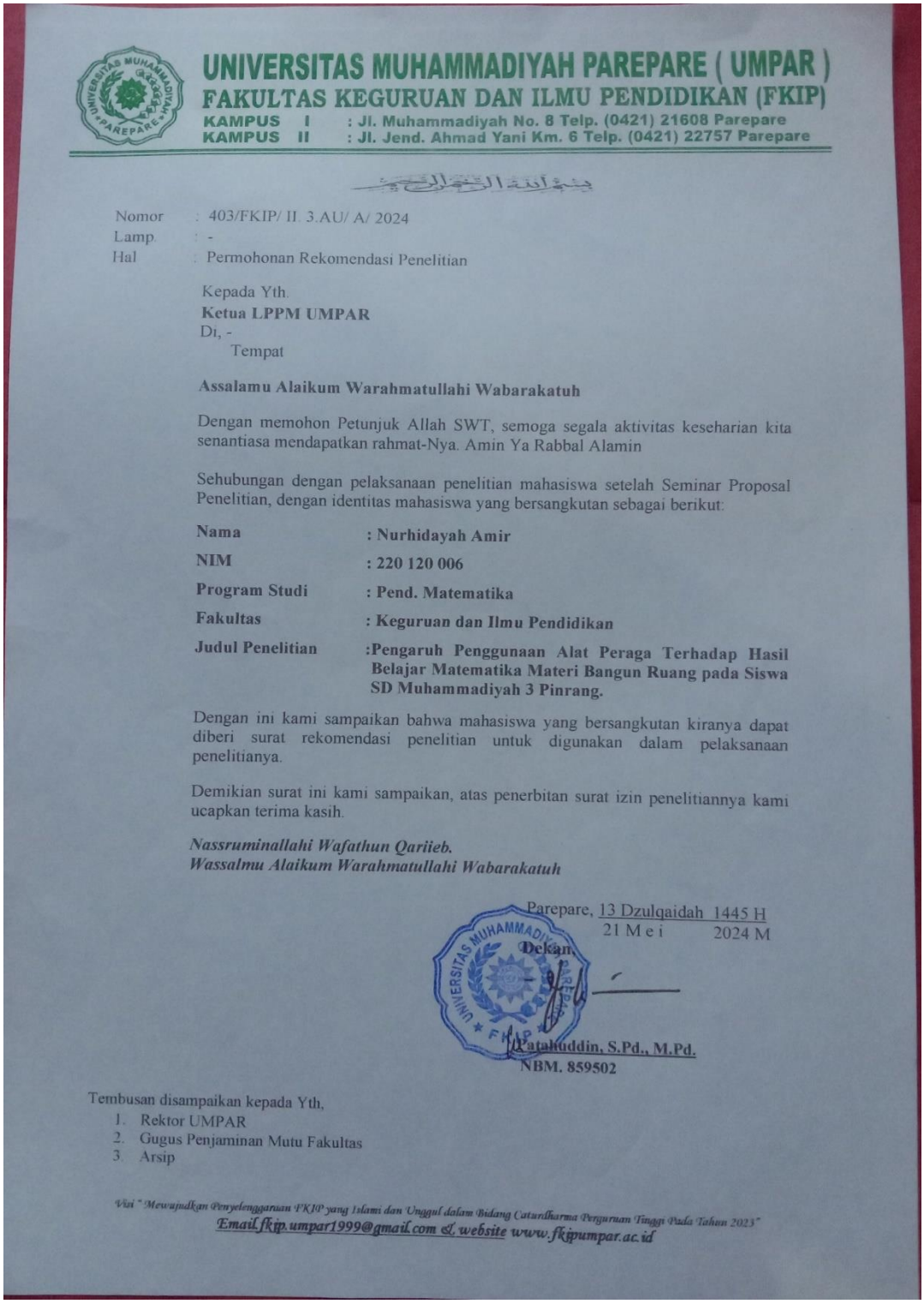
Demikian pernyataan ini dapat dilihat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare, Mei 2024

Validator,

Rabiati Nurhidayat, S. Pd.

E.3. SURAT PENGANTAR PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE (UMPAR)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
KAMPUS I : Jl. Muhammadiyah No. 8 Telp. (0421) 21608 Parepare
KAMPUS II : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Telp. (0421) 22757 Parepare

بسم الله الرحمن الرحيم

Nomor : 403/FKIP/ II. 3.AU/ A/ 2024
Lamp. : -
Hal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Ketua LPPM UMPAR
Di, -
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan memohon Petunjuk Allah SWT, semoga segala aktivitas keseharian kita senantiasa mendapatkan rahmat-Nya. Amin Ya Rabbal Alamin

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian mahasiswa setelah Seminar Proposal Penelitian, dengan identitas mahasiswa yang bersangkutan sebagai berikut:

Nama	**: Nurhidayah Amir**
NIM	**: 220 120 006**
Program Studi	**: Pend. Matematika**
Fakultas	**: Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Judul Penelitian	**:Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang.**

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa yang bersangkutan kiranya dapat diberi surat rekomendasi penelitian untuk digunakan dalam pelaksanaan penelitianya.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas penerbitan surat izin penelitiannya kami ucapkan terima kasih.

Nassruminallahi Wafathun Qariieb.
Wassalmu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

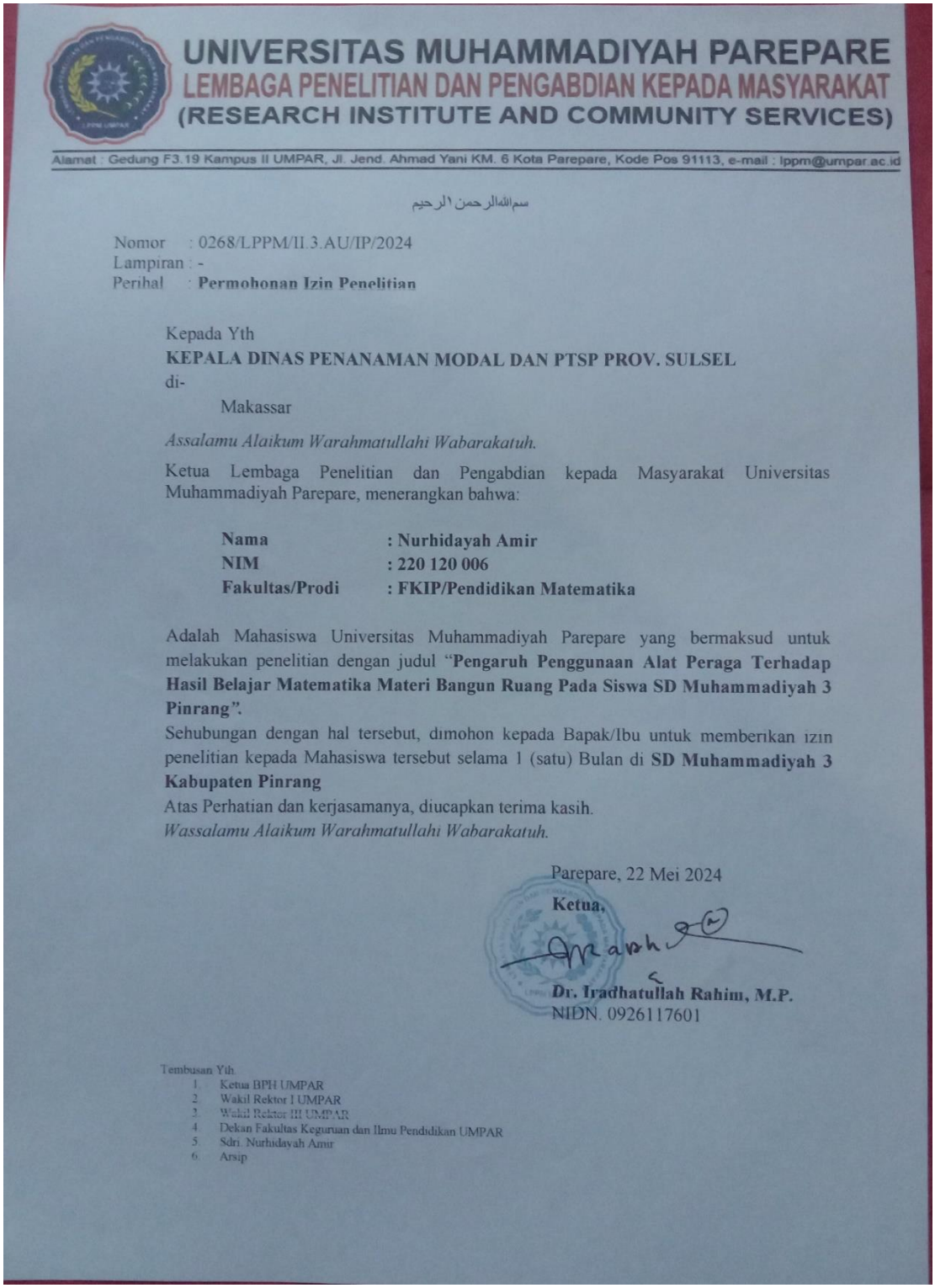
Parepare, 13 Dzulqaidah 1445 H
21 M e i 2024 M
Dekan

Dr. Patahuddin, S.Pd., M.Pd.
NBM. 859502

Tembusan disampaikan kepada Yth,
1. Rektor UMPAR
2. Gugus Penjaminan Mutu Fakultas
3. Arsip

Visi " Mewujudkan Penyelenggaraan FKIP yang Islami dan Unggul dalam Bidang Caturdharma Perguruan Tinggi Pada Tahun 2023"
Email fkip.umpar1999@gmail.com & website www.fkipumpar.ac.id

E.4. SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(RESEARCH INSTITUTE AND COMMUNITY SERVICES)

Alamat : Gedung F3.19 Kampus II UMPAR, Jl. Jend. Ahmad Yani KM. 6 Kota Parepare, Kode Pos 91113, e-mail : lppm@umpar.ac.id

بسم الله الرحمن الرحيم

Nomor : 0268/LPPM/II.3.AU/IP/2024
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP PROV. SULSEL
di-
Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Parepare, menerangkan bahwa:

Nama	**: Nurhidayah Amir**
NIM	**: 220 120 006**
Fakultas/Prodi	**: FKIP/Pendidikan Matematika**

Adalah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Parepare yang bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul "**Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang".**

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian kepada Mahasiswa tersebut selama 1 (satu) Bulan di **SD Muhammadiyah 3 Kabupaten Pinrang**

Atas Perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

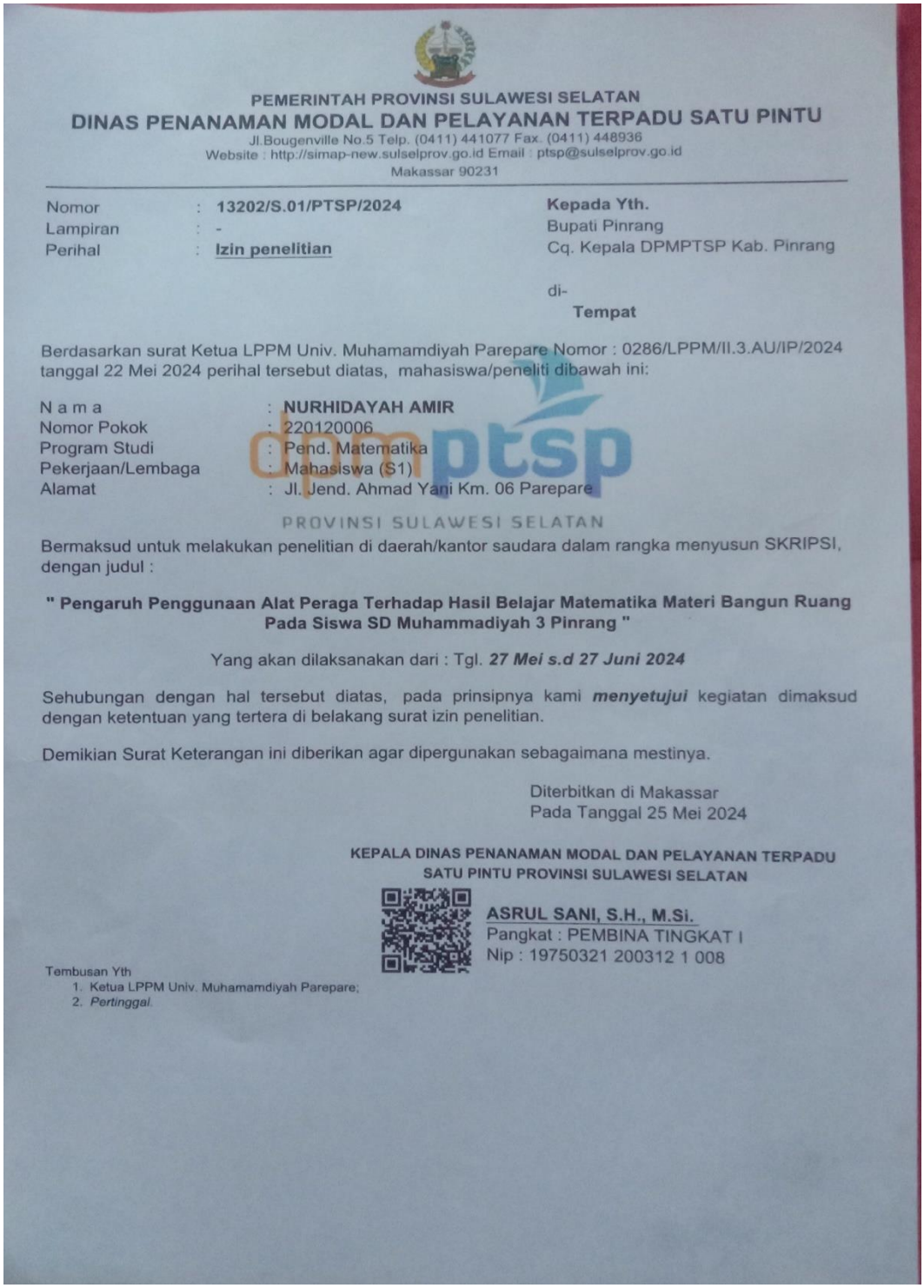
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Parepare, 22 Mei 2024
Ketua,

Dr. Iradhatullah Rahim, M.P.
NIDN. 0926117601

Tembusan Yth.
1. Ketua BPH UMPAR
2. Wakil Rektor I UMPAR
3. Wakil Rektor III UMPAR
4. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMPAR
5. Sdri. Nurhidayah Amir
6. Arsip

E.5. SURAT REKOMENDASI PENELITIAN



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl.Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : http://simap-new.sulselprov.go.id Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : **13202/S.01/PTSP/2024**
Lampiran : -
Perihal : **Izin penelitian**

Kepada Yth.
Bupati Pinrang
Cq. Kepala DPMPTSP Kab. Pinrang

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LPPM Univ. Muhamamdiyah Parepare Nomor : 0286/LPPM/II.3.AU/IP/2024 tanggal 22 Mei 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **NURHIDAYAH AMIR**
Nomor Pokok : 220120006
Program Studi : Pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 06 Parepare

dpmptsp
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. ***27 Mei s.d 27 Juni 2024***

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami ***menyetujui*** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

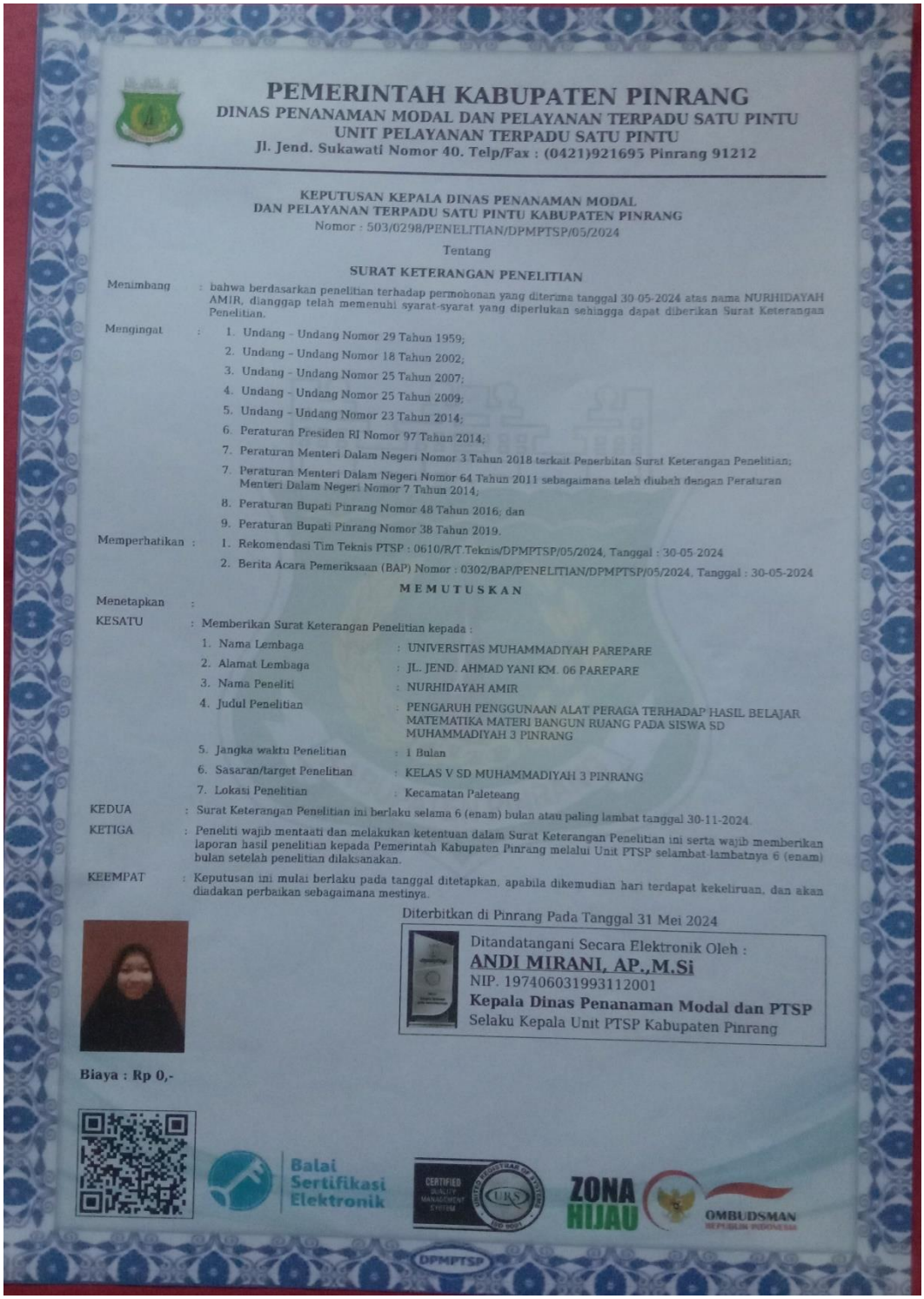
Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 25 Mei 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN

ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LPPM Univ. Muhamamdiyah Parepare;
2. *Pertinggal.*

E.6. SURAT KETERANGAN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
UNIT PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Jend. Sukawati Nomor 40. Telp/Fax : (0421)921695 Pinrang 91212

KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN PINRANG
Nomor : 503/0298/PENELITIAN/DPMPTSP/05/2024

Tentang

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Menimbang : bahwa berdasarkan penelitian terhadap permohonan yang diterima tanggal 30-05-2024 atas nama NURHIDAYAH AMIR, dianggap telah memenuhi syarat-syarat yang diperlukan sehingga dapat diberikan Surat Keterangan Penelitian.

Mengingat :
1. Undang – Undang Nomor 29 Tahun 1959;
2. Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2002;
3. Undang – Undang Nomor 25 Tahun 2007;
4. Undang – Undang Nomor 25 Tahun 2009;
5. Undang – Undang Nomor 23 Tahun 2014;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 97 Tahun 2014;
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 terkait Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014;
8. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 48 Tahun 2016; dan
9. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 38 Tahun 2019.

Memperhatikan :
1. Rekomendasi Tim Teknis PTSP : 0610/R/T.Teknis/DPMPTSP/05/2024, Tanggal : 30-05-2024
2. Berita Acara Pemeriksaan (BAP) Nomor : 0302/BAP/PENELITIAN/DPMPTSP/05/2024, Tanggal : 30-05-2024

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

KESATU : Memberikan Surat Keterangan Penelitian kepada :

1.	Nama Lembaga	: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
2.	Alamat Lembaga	: JL. JEND. AHMAD YANI KM. 06 PAREPARE
3.	Nama Peneliti	: NURHIDAYAH AMIR
4.	Judul Penelitian	: PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG PADA SISWA SD MUHAMMADIYAH 3 PINRANG
5.	Jangka waktu Penelitian	: 1 Bulan
6.	Sasaran/target Penelitian	: KELAS V SD MUHAMMADIYAH 3 PINRANG
7.	Lokasi Penelitian	: Kecamatan Paleteang

KEDUA : Surat Keterangan Penelitian ini berlaku selama 6 (enam) bulan atau paling lambat tanggal 30-11-2024.

KETIGA : Peneliti wajib mentaati dan melakukan ketentuan dalam Surat Keterangan Penelitian ini serta wajib memberikan laporan hasil penelitian kepada Pemerintah Kabupaten Pinrang melalui Unit PTSP selambat-lambatnya 6 (enam) bulan setelah penelitian dilaksanakan.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Pinrang Pada Tanggal 31 Mei 2024

Ditandatangani Secara Elektronik Oleh :
ANDI MIRANI, AP.,M.Si
NIP. 197406031993112001
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP
Selaku Kepala Unit PTSP Kabupaten Pinrang

Biaya : Rp 0,-

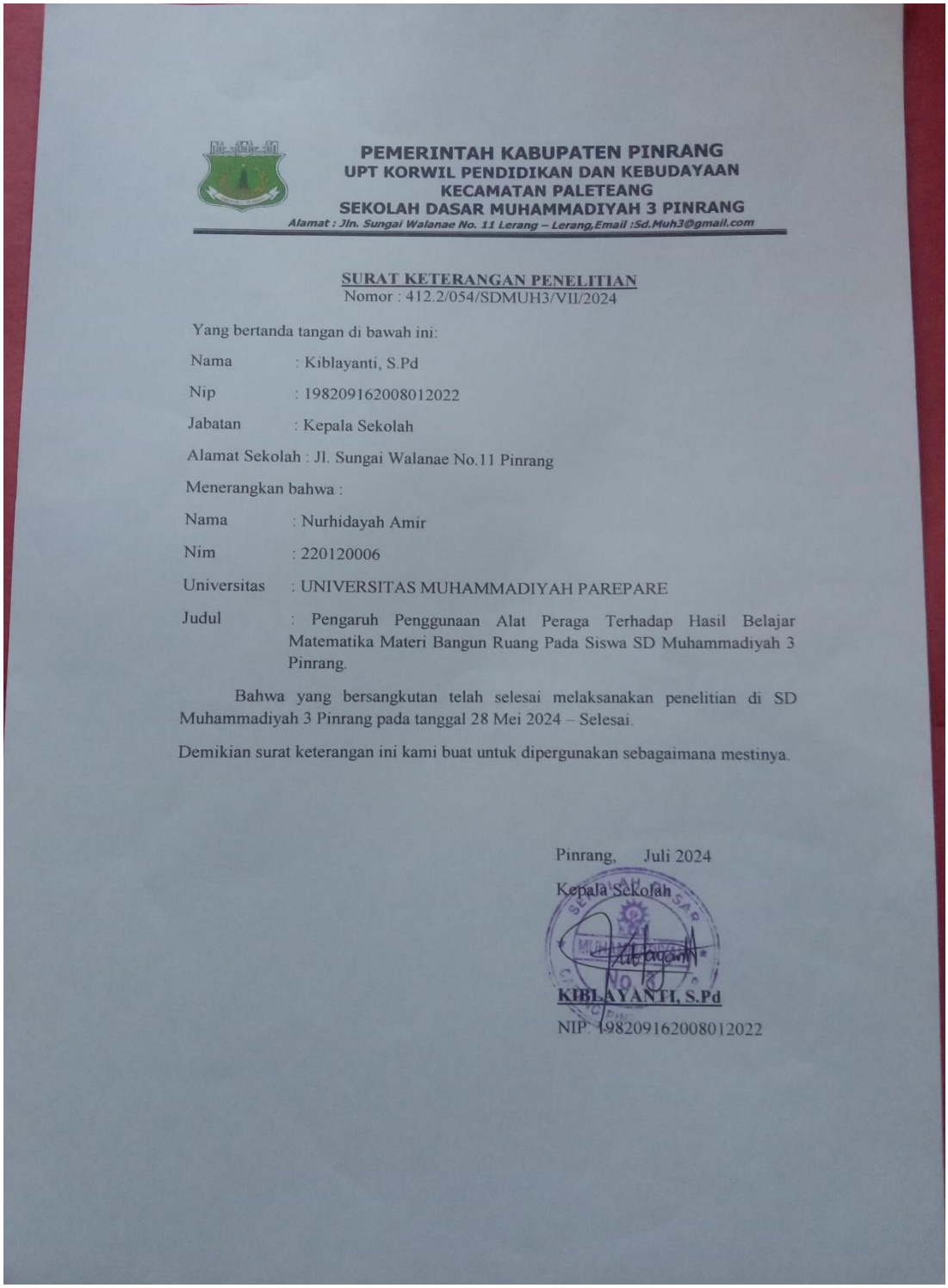
Balai Sertifikasi Elektronik

ZONA HIJAU

OMBUDSMAN

DPMPTSP

E.7. SURAT KETERANGAN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG
UPT KORWIL PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KECAMATAN PALETEANG
SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 3 PINRANG
Alamat : Jln. Sungai Walanae No. 11 Lerang – Lerang,Email :Sd.Muh3@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 412.2/054/SDMUH3/VII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kiblayanti, S.Pd

Nip : 198209162008012022

Jabatan : Kepala Sekolah

Alamat Sekolah : Jl. Sungai Walanae No.11 Pinrang

Menerangkan bahwa :

Nama : Nurhidayah Amir

Nim : 220120006

Universitas : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

Judul : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang.

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di SD Muhammadiyah 3 Pinrang pada tanggal 28 Mei 2024 – Selesai.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pinrang, Juli 2024

Kepala Sekolah

KIBLAYANTI, S.Pd

NIP. 198209162008012022

LAMPIRAN F

DOKUMENTASI

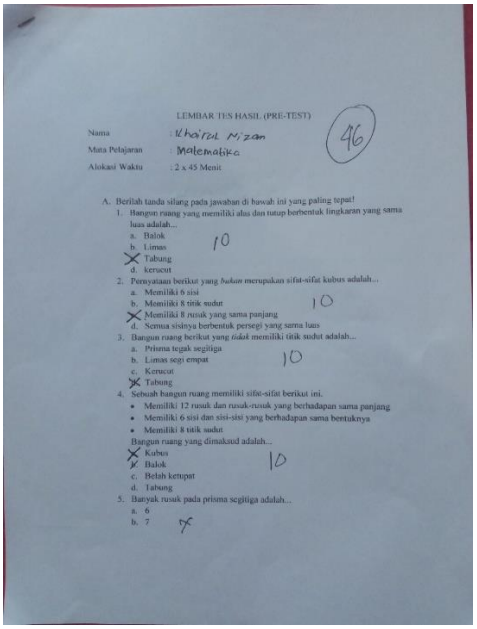
F.1 Hasil Pretest

F.2 Hasil Posttest

F.3 Dokumentasi

D. DOKUMENTASI

1. Hasil Pre-Test



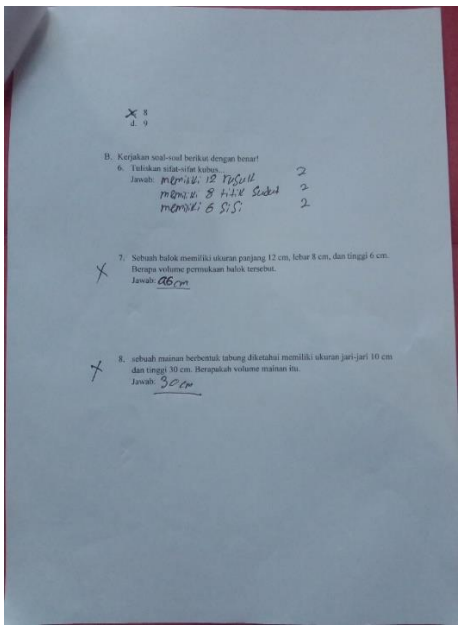
LEMBAR TES HASIL (PRE-TEST)

Nama : Khairul Nizam
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

46

A. Berilah tanda silang pada jawaban di bawah ini yang paling tepat!
1. Bangun ruang yang memiliki alas dan tutup berbentuk lingkaran yang sama luas adalah...
a. Balok
b. Limas
X Tabung
d. kerucut
10
2. Pernyataan berikut yang *bukan* merupakan sifat-sifat kubus adalah...
a. Memiliki 6 sisi
b. Memiliki 8 titik sudut
X Memiliki 8 rusuk yang sama panjang
d. Semua sisinya berbentuk persegi yang sama luas
10
3. Bangun ruang berikut yang *tidak* memiliki titik sudut adalah...
a. Prisma tegak segitiga
b. Limas segi empat
c. Kerucut
X Tabung
10
4. Sebuah bangun ruang memiliki sifat-sifat berikut ini.
- Memiliki 12 rusuk dan rusuk-rusuk yang berhadapan sama panjang
- Memiliki 6 sisi dan sisi-sisi yang berhadapan sama bentuknya
- Memiliki 8 titik sudut

Bangun ruang yang dimaksud adalah...
X Kubus
X Balok
c. Belah ketupat
d. Tabung
10
5. Banyak rusuk pada prisma segitiga adalah...
a. 6
b. 7
X



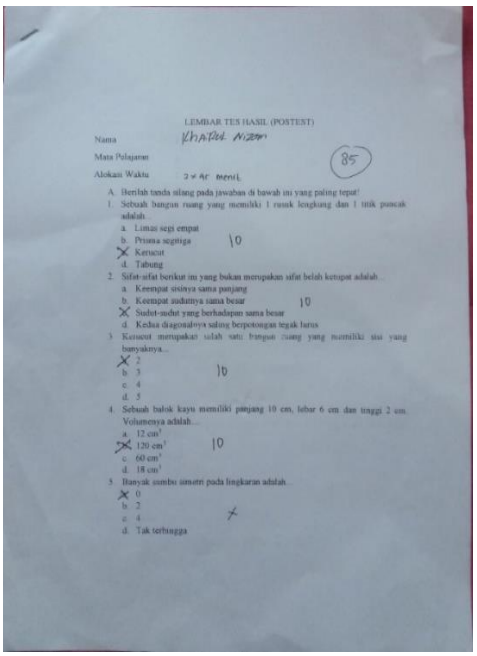
X 8
d. 9

B. Kerjakan soal-soal berikut dengan benar!
6. Tuliskan sifat-sifat kubus.
Jawab: memiliki 12 rusuk 2
memiliki 8 titik sudut 2
memiliki 6 sisi 2

7. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 6 cm. Berapa volume permukaan balok tersebut.
X Jawab: 96cm

8. sebuah mainan berbentuk tabung diketahui memiliki ukuran jari-jari 10 cm dan tinggi 30 cm. Berapakah volume mainan itu.
X Jawab: 30cm

2. Hasil Post-Test

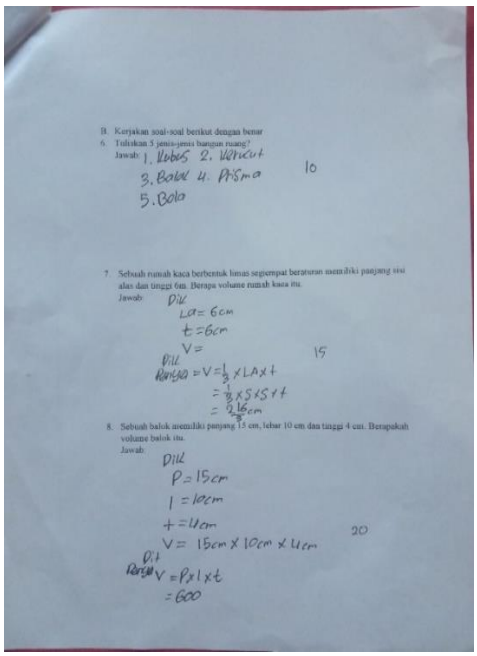


LEMBAR TES HASIL (POSTEST)

Nama Khairul Nizam
Mata Pelajaran
Alokasi Waktu 2 x 45 menit

85

A. Berilah tanda silang pada jawaban di bawah ini yang paling tepat!
1. Sebuah bangun ruang yang memiliki 1 rusuk lengkung dan 1 titik puncak adalah...
a. Limas segi empat
b. Prisma segitiga
X Kerucut
d. Tabung
10
2. Sifat-sifat berikut ini yang bukan merupakan sifat belah ketupat adalah...
a. Keempat sisinya sama panjang
b. Keempat sudutnya sama besar
X Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
d. Kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus
10
3. Kerucut merupakan salah satu bangun ruang yang memiliki sisi yang banyaknya...
X 2
b. 3
c. 4
d. 5
10
4. Sebuah balok kayu memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm dan tinggi 2 cm. Volumenya adalah...
a. 12 cm^3
X 120 cm^3
c. 60 cm^3
d. 18 cm^3
10
5. Banyak sumbu simetri pada lingkaran adalah...
X 0
b. 2
c. 4
d. Tak terhingga
X



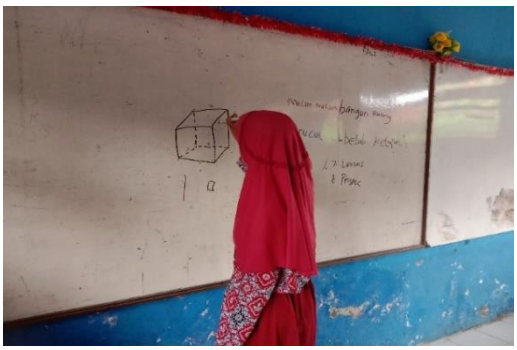
B. Kerjakan soal-soal berikut dengan benar
6. Tuliskan 5 jenis-jenis bangun ruang?
Jawab 1. Kubus 2. Kerucut
3. Balok 4. Prisma
5. Bola
10

7. Sebuah rumah kaca berbentuk limas segiempat beraturan memiliki panjang sisi alas dan tinggi 6m. Berapa volume rumah kaca itu.
Jawab: Dik
La = 6cm
t = 6cm
V =
Dit
Penye V = $\frac{1}{3}$ x La x t
= $\frac{1}{3}$ x 6 x 6 x t
= 216 cm
15

8. Sebuah balok memiliki panjang 15 cm, lebar 10 cm dan tinggi 4 cm. Berapakah volume balok itu.
Jawab:
Dik
P = 15cm
l = 10cm
t = 4cm
V = 15cm x 10cm x 4cm
Dit
Penye V = P x l x t
= 600
20

3. Dokumentasi





RIWAYAT HIDUP



Nurhidayah Amir, Lahir di Pinrang pada tanggal 06 April 2002. Anak ke lima dari lima bersaudara, dari pasangan Ayah Amir, S.Pd. dengan Ibu Hj Napi Sannu.

Peneliti memulai pendidikan pada tingkat taman kanak-kanak di Kabupaten Pinrang Tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Muhammadiyah 3 Pinrang pada tahun 2008 sampai tahun 2014. Pada tahun 2014 peneliti melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Pinrang dan tamat tahun 2014. Pada tahun 2014 peneliti melanjutkan pendidikan tingkat atas di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Pinrang sampai tahun 2020, di tahun yang sama peneliti melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi pada salah satu universitas yang ada di Kota Parepare yaitu Universitas Muhammadiyah Parepare dan mengambil program studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pada tahun 2024 peneliti menyelesaikan studi dengan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Pinrang". Selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Parepare, peneliti pernah aktif dalam organisasi intra kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Matematika menjabat sebagai Anggota Bidang Organisasi HIMAPTIKA FKIP UMPAR Periode 2021-2022, Wakil Ketua Umum HIMAPTIKA Periode 2022-2023, Sekertaris Bidang SPM PIKOM IMM Djazman Al-Kindi FKIP UMPAR Periode 2022-2023, Bendahara Umum BEM FKIP UMPAR Periode 2023-2024 dan pernah ikut serta dalam Kegiatan RAKORNAS IKAHIMATIKA INDONESIA di tahun 2021, serta organisasi ekstra yaitu Himpunan Mahasiswa Islam Komisariat Ahmad Yani Lapadde Cabang Parepare. Selain itu, peneliti juga pernah mengikuti salah satu Program Asistensi Mengajar selama 1 semester di SMPN 3 Baraka, Kab.Enrekang pada tahun 2022.