



**PENGUNAAN METODE DEMONSTRASI UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS
SISWA PADA MATERI KUBUS DAN BALOK
DI KELAS V-A SD N 200213 HANOPAN
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN
SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapat Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**NURJANNAH
NIM: 15 202 00046**

**JURUSAN TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2020**



**PENGUNAAN METODE DEMONSTRASI UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS
SISWA PADA MATERI KUBUS DAN BALOK
DI KELAS V-A SD N 200213 HANOPAN
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN
SELATAN**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
NURJANNAH
NIM. 15 202 00046

JURUSAN TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2020**



**PENGUNAAN METODE DEMONSTRASI UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS
SISWA PADA MATERI KUBUS DAN BALOK
DI KELAS V-A SD N 200213 HANOPAN
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN
SELATAN**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
NURJANNAH
NIM. 15 202 00046



JURUSAN TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Dr. Anhar, M. A.
NIP.19680517 199303 1 003

PEMBIMBING II

Nur Fauziah Siregar, M. Pd.
NIP.19840811 201503 2 004

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2020**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal: Skripsi
a.n Nurjannah

Padangsidempuan, 19 Juni 2020
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan terhadap skripsi a.n. **Nurjannah** yang berjudul *Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SD N 200213 Hanopan Kecamatan Padangsidempuan Selatan*, maka kami menyatakan bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.) dalam bidang Ilmu Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara/i tersebut telah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

PEMBIMBING I



Dr. Anhar, M. A.
NIP. 19680517 199303 1 002

PEMBIMBING II



Nur Fauziah Siregar, M. Pd.
NIP.19840811 201503 2 004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Nurjannah
NIM : 15 202 00046
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika
Judul Skripsi : Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SD N 200213 Hanopan Kecamatan Padangsidempuan Selatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan dapat menarik gelar kesarjanaan yang telah saya terima.

Padangsidempuan, 20 Juni 2020
Nurjannah
NIM. 15 202 00046



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurjannah

Nim : 15 202 00046

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Matematika

Jenis Karya : Skripsi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SD N 200213 Hanopan Kecamatan Padangsidempuan Selatan, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 00 Juni 2020

Pernyataan,

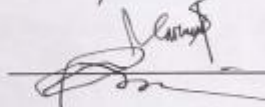
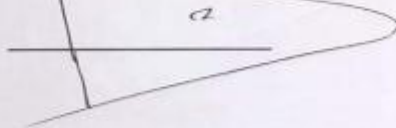


Nurjannah

NIM. 15 202 00046

DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Nurjannah
NIM : 1520200046
JudulSkripsi : Penggunaan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A Sd N Hanopan Kecamatan Padangsidimpun Selatan.

No.	Nama	TandaTangan
1.	Dr. Anhar, M. A (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	
2.	Nur Fauziah Siregar, M.Pd. (Sekretaris/Penguji Bidang Matematika)	
3.	Mariam Nasution, M. Pd (Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
4.	Drs. H. Agus Salim Daulay, M. Ag (Anggota/Penguji Bidang Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasah:

Di	: Padangsidimpun
Tanggal	: 15 Mei 2020
Pukul	: 08.00 – 12.00 WIB.
Hasil/Nilai	: 81,75 (B+)
IndeksPrestasiKumulatif	: 3.19
Predikat	:Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi
Kubus dan Balok di Kelas V-A SD N 200213 Hanopan
Kecamatan Padangsidimpuan Selatan
Ditulis Oleh : Nurjannah
NIM : 15 202 00046

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)

Padangsidimpuan, 2020
Dekan,

Dr. Lela Hilda, M. Si
NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Nurjannah
NIM : 15 202 00046
Judul : Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SD N 200213 Hanopan
Tahun : 2019/2020

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman matematis siswa khususnya pada materi kubus dan balok. Hal ini disebabkan karena siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, sistem pembelajaran yang digunakan di sekolah juga masih menggunakan metode pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga membuat pemahaman matematis siswa rendah.

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas V-A SDN 20213 Hanopan? Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa khususnya pada materi kubus dan balok melalui metode demonstrasi.

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dari 2 siklus 5 pertemuan, pada siklus I ada 3 pertemuan dan pada siklus II ada 2 pertemuan. Setiap siklus terdiri atas empat langkah, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes dan observasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima. Yakni kemampuan pemahaman matematis siswa menunjukkan peningkatan melalui metode demonstrasi pada materi kubus dan balok di kelas V-A SD N 200213 Hanopan. Pada pra siklus persentase ketuntasan pemahaman matematis siswa adalah 13,63% (3 siswa), pada siklus I pertemuan 1 persentase ketuntasan siswa adalah 40,9% (9 siswa). Pada pertemuan 2 persentase ketuntasan siswa adalah 54,54% (12 siswa) dan pada pertemuan 3 persentase ketuntasan siswa adalah 68,18% (15 siswa). Sedangkan pada siklus 2 siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan hasil yang diperoleh pada pertemuan 1 persentase ketuntasan siswa adalah 72,72% (16 siswa) dan pada pertemuan 2 persentase ketuntasan siswa adalah 86,36% (19 siswa). Persentase ketuntasan kemampuan pemahaman matematis di atas telah mencapai 80% dari jumlah siswa sehingga penelitian ini dikatakan sudah berhasil.

Kata kunci: Metode Demonstrasi, Pemahaman Matematis, Materi Kubus dan Balok

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya serta Ridhanya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat berangkai salam hadiahkan ke ruh junjungan Baginda Rasulullah Muhammad saw. yang menjadi suri tauladan terbaik dan merupakan sumber inspirasi bagi.

Penulisan skripsi yang berjudul “Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SD N 200213 Hanopan” adalah untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S.1 pada jurusan Tadris/Pendidikan Matematika.

Selama penulisan skripsi ini banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu. Pada kesempatan ini dengan sepuh hati mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Anhar, M.A., selaku Pembimbing I dan Ibu Nur Fauziah Siregar, M. Pd., selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.
2. Bapak Prof. H. Ibrahim Siregar, M. CL., selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril selama dalam perkuliahan.
3. Bapak Suparni, S. Si, M. Pd., selaku Ketua Prodi Tadris/Pendidikan Matematika beserta seluruh jajarannya.

4. Bapak/Ibu Dosen, Staf dan pegawai, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu, dorongan dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis selama dalam perkuliahan.,
5. Bapak Martaon, S. Pd., selaku Kepala Sekolah SD N 200213 Hanopan, dan Ibu Nuryati, S. Pd, SD., selaku Guru Matematika SD N 200213 Hanopan yang telah membantu penulisan skripsi ini dalam bentuk pemberian informasi atau data yang diperlukan.
6. Teristimewa untuk Ayahanda tercinta (Ali Akbar Hasibuan), dan Ibunda tercinta (Nur Lela Nasution) tak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tak terhingga yang telah menjadi sumber motivasi yang selalu memberikan doa demi keberhasilan. Semoga Allah membalasnya dengan berlimpah kebaikan dan selalu dimudahkan Allah dalam segala urusan serta kesehatan.
7. Keluargaku tercinta, Nenekku, abang-abangku (Agus Sallim Hasibuan dan Muhammad Parwis Hasibuan), kakak-kakakku (Lely Fitri Hasibuan, Ina Dama Yanti Hasibuan, Agustina Lubis dan Enni Lubis), keponakanku (Elida Putri Salwa, Rafif Akbar Hasibuan, Ahmad Al-Farizil Ali Hasibuan), sahabat-sahabatku (Lena, Dina, Yenni, Purnama, Evrida, Maryamah), dan adik kostku (Rodiana, Nelli, Intan) terimakasih atas doa, dukungan dan motivasi serta kasih sayang yang tiada terhingga demi keberhasilan.
8. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, Khususnya TMM 2 angkatan 2015 terimakasih atas segala bantuan, motivasi yang telah diberikan untuk menyelesaikan skripsi ini, semangat terus berjuang untuk kesuksesan.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada

penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, 2020
Peneliti,

NURJANNAH
NIM.15 202 00046

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSAH	
PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Batasan Istilah.....	7
E. Rumusan Masalah.....	8
F. Tujuan Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	8
H. Sistematika Pembahasan.....	9
 BAB II KAJIAN PUSAKA	
A. KerangkaTeori	11
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	11
2. Pembelajaran Matematika	13
3. Pemahaman Matematis	16
4. Metode Demonstrasi	18
5. Materi Kubus dan Balok	22
B. Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Pikir	28
D. Hipotesis Tindakan	29
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
B. Jenis Penelitian	30

C. Subjek Penelitian	31
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	31
E. Langkah-langkah Penelitian	36
F. Analisis Data.....	40
 BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Hasil Data Penelitian.....	43
1. Konsidi Awal.....	44
2. Pertemuan Pertama (Siklus I).....	46
3. Pertemuan Kedua (Siklus I).....	52
4. Pertemuan Ketiga (Siklus I)	58
5. Pertemuan Pertama (Siklus II).....	68
6. Pertemuan Kedua (Siklus II)	74
B. Perbandingan Hasil Tindakan.....	80
C. Pembahasan Hasil Tindakan.....	82
D. Keterbatasan Penelitian	84
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran	86
 DAFTAR PUSTAKA.....	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Time Schedule Penelitian	31
Tabel 3.2 : Kisi-kisi Observasi	34
Tabel 3.3 : Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	36
Tabel 4.1 : Hasil Tes Awal Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa.....	47
Tabel 4.2 : Hasil Pengamatan Siklus I Petemuan 1	52
Tabel 4.3 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1	52
Tabel 4.4 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Per Indikator Siklus I Pertemuan 1	53
Tabel 4.5 : Hasil Pengamatan Siklus I Petemuan 2	58
Tabel 4.6 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2	59
Tabel 4.7 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Per Indikator Siklus I Pertemuan 2.....	59
Tabel 4.8 : Hasil Pengamatan Siklus I Petemuan 3	64
Tabel 4.9 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 3	65
Tabel 4.10 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Per Indikator Siklus I Pertemuan 3.....	65
Tabel 4.11 : Hasil Pengamatan Siklus II Petemuan 1.....	71
Tabel 4.12 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1	72
Tabel 4.13 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Per Indikator Siklus II Pertemuan 1	72
Tabel 4.14 : Hasil Pengamatan Siklus II Pertemuan 2	77
Tabel 4.15 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2	77
Tabel 4.16 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Per Indikator Siklus II Pertemuan 2	78
Tabel 4.17 : Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa.....	80
Tabel 4.18 : Peningkatan Persentase Ketuntasan Siswa.....	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1: Skema Siklus Pelaksanaan PTK.....	38
Gambar 4.1: Diagram Batang Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Indikator pada Siklus I	66
Gambar 4.2: Diagram Batang Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Indikator pada Siklus II.....	79
Gambar 4.3: Diagram Batang Nilai Rata-Rata Per Siklus	81
Gambar 4.4: Diagram Batang Persentase Ketuntasan Per Siklus.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 : Time Schedule Penelitian	x
Lampiran 2 : RPP Siklus I Pertemuan 1	xiv
Lampiran 3 : RPP Siklus I Pertemuan 2	xv
Lampiran 4 : RPP Siklus I Pertemuan 3	xix
Lampiran 5 : RPP Siklus II Pertemuan 1	xxiii
Lampiran 6 : RPP Siklus II Pertemuan 2	xxvii
Lampiran 7 : Validasi 1	xxxi
Lampiran 8 : Validasi 2	xl
Lampiran 9 : LKS Siklus I Pertemuan 1	l
Lampiran 10 : LKS Siklus I Pertemuan 2	li
Lampiran 11 : LKS Siklus I Pertemuan 3	lii
Lampiran 12 : LKS Siklus II Pertemuan 1	liii
Lampiran 13 : LKS Siklus II Pertemuan 2	liv
Lampiran 14 : Tes Kemampuan Awal	lv
Lampiran 15 : Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus I Pertemuan 1	lvii
Lampiran 16 : Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus I Pertemuan 2	lix
Lampiran 17 : Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus I Pertemuan 3	lxi
Lampiran 18 : Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus II Pertemuan 1	lxiii
Lampiran 19 : Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus II Pertemuan 2	lxv
Lampiran 20 : Pedoman Observasi	lxvi
Lampiran 21 : Hasil Tes Kemampuan Awal	lxviii
Lampiran 22 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus I Pertemuan 1	lxx
Lampiran 23 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus I Pertemuan 2	lxxii
Lampiran 24 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus I Pertemuan 3	lxxiv
Lampiran 25 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus II Pertemuan 1	lxxvi
Lampiran 26 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Siklus II Pertemuan 2	lxxviii
Lampiran 27 : Hasil Pengamatan Siklus I Pertemuan 1	lxxx
Lampiran 28 : Hasil Pengamatan Siklus I Pertemuan 2	lxxxii
Lampiran 29 : Hasil Pengamatan Siklus I Pertemuan 3	lxxxiv
Lampiran 30 : Hasil Pengamatan Siklus II Pertemuan 1	lxxxvi

Lampiran 31 : Hasil Pengamatan Siklus II Pertemuan 1	lxxxviii
Lampiran 32 : Hasil Dokumentasi	xc

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. peningkatan kualitas SDM jauh lebih mendesak untuk segera direalisasikan terutama dalam menghadapi era persaingan global. Oleh karena itu, peningkatan kualitas SDM sejak dini merupakan hal penting yang harus dipikirkan secara sungguh-sungguh¹. Pendidikan mempunyai peranan sangat penting dalam keseluruhan aspek kehidupan manusia. Hal ini disebabkan pendidikan berpengaruh langsung terhadap perkembangan manusia, perkembangan seluruh aspek kepribadian manusia.²

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di setiap tingkatan pendidikan adalah mata pelajaran matematika. Karena pada dasarnya mata pelajaran diberikan kepada peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kemampuan inilah yang dibutuhkan peserta didik untuk bertahan dari arus globalisasi yang terus berkembang.³

Dalam pembelajaran matematika salah satu faktor penting saat ini adalah pentingnya pengembangan kemampuan pemahaman matematis siswa.

¹Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia, 2013), hlm. 5.

²Nana Syaodih Sukmadinata, *Perkembangan Kurikulum Teori dan Praktek* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1997), hlm. 38.

³Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999). hlm. 253.

Pemahaman Matematis adalah suatu kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi: kemampuan menyerap materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkannya dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, menerapkan rumus dan teorema dalam penyelesaian masalah. Dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman matematis merupakan bagian yang sangat penting, dengan memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan pada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu sehingga pemahaman siswa dapat lebih mengerti tentang konsep materi pelajaran yang akan disampaikan. Seseorang yang telah memiliki kemampuan pemahaman matematis berarti orang tersebut telah mengetahui apa yang dipelajarinya, langkah-langkah yang telah dilakukan, dan dapat menggunakan konsep dalam konteks matematika dan di luar konteks matematika.⁴

Kenyataannya saat ini pemahaman matematis siswa di kelas V-A SD N 20213 Hanopan masih tergolong rendah. Melalui wawancara peneliti kepada ibu Nuryati sebagai salah satu guru di sekolah tersebut menyatakan bahwa siswa beranggapan matematika itu sulit dan membosankan sehingga dalam pembelajaran siswa kurang aktif, siswa masih suka bermain-main, selain itu ketika siswa diberi pertanyaan maka siswa hanya diam dan merasa takut untuk menjawab atau saat diberi kesempatan untuk bertanya siswa tidak

⁴Usman Fauzan Alan dan Ekasatya Aldila Afriansyah, *Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 11, No. 1, January 2017, hlm. 68-69.

merespon.⁵ Di sisi lain kurangnya kreatifitas guru dalam menciptakan suasana menyenangkan yang memungkinkan untuk kemampuan pembelajaran yang efektif. Awalnya guru menjelaskan dengan metode ceramah, namun ternyata hal tersebut membuat komunikasi guru dengan siswa atau siswa dengan siswa menjadi terbatas dan berdampak terhadap banyaknya siswa yang merasa kesulitan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Akibatnya banyak siswa yang merasa bosan dan sering kali mengabaikan penyampaian guru didepan kelas sehingga siswa sibuk sendiri dengan kegiatannya, hal itu mengakibatkan siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika dan mengalami kesulitan untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari yang berdampak pada pemahaman matematis yang semakin berkurang khususnya pada pembahasan kubus dan balok.⁶

Hal ini dibuktikan dari hasil tes awal yang diberikan peneliti kepada siswa kelas V-A bahwa diperoleh nilai rata-rata 44,31, jumlah siswa yang tuntas hanya 3 siswa dengan persentase siswa yang tuntas adalah 13,63 % dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 19 siswa dengan persentase siswa yang tidak tuntas adalah 86,36 %. Dari hasil tes awal tersebut, peneliti memperoleh ketuntasan nilai matematika siswa di kelas V-A kurang baik.⁷ Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1.

Berdasarkan pengamatan dari peneliti, terdapat beberapa masalah yang diperoleh siswa, diantaranya siswa tidak dapat menggunakan model dan

⁵Nuryati, S.Pd.SD, Guru Matematika kelas V-a, *Wawancara*, tanggal 03 April 2019 pukul 11:10-11:45 di SD N 20213 Hanopan

⁶Nuryati, S.Pd.SD, Guru Matematika kelas V-a, *Observasi*, tanggal 03 April 2019 pukul 08:35 -09:10 di SD N 20213 Hanopan

⁷ Hasil dokumentasi dari tes awal matematika siswa, Kamis 04 April 2019.

simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep seperti halnya pada soal nomor 3, siswa tidak mengetahui rumus yang harus digunakan dalam mencari luas alas satuan, tinggi kubus serta volume kubus. Sama halnya dengan soal nomor 6, kebanyakan siswa merasa kesulitan dalam membandingkan volume air yang ada pada akuarium A dan akuarium B, siswa tidak mampu membandingkan serta membedakan konsep-konsep sehingga komponen indikator pemahaman matematis siswa tidak tercapai dengan baik.

Salah satu kemungkinan penyebab rendahnya pemahaman matematis siswa adalah cara guru yang menyampaikan pelajaran secara umum masih menempatkan siswa sebagai penerima, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Dalam implementasi standar proses pendidikan, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat tergantung pada guru sebagai ujung tombak. Oleh karena itulah upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang suatu metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan atau kompetensi yang akan dicapai, karena tidak semua tujuan bisa dicapai oleh hanya satu metode tertentu.

Guru yang kurang kompeten dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan pada siswa, bisa membuat siswa kebingungan saat memahami materi tersebut.

Hal ini, jika terus dibiarkan maka akan berdampak buruk terhadap proses belajar mengajar siswa, yaitu siswa hanya belajar matematika dengan mendengarkan penjelasan dari seorang guru, menghafalkan rumus yang sudah jadi, lalu memperbanyak latihan soal-soal menggunakan rumus yang sudah dihafalkan, tetapi siswa tidak pernah berusaha untuk memahami dan mencari makna yang sebenarnya tentang hakikat dan tujuan pembelajaran matematika itu sendiri.⁸

Oleh sebab itu, perlu diadakan suatu perubahan dalam metode pembelajaran. Perubahan yang dilakukan dengan menerapkan metode yang cocok digunakan di dalam kelas yang berpusat pada guru dan siswa. Salah satunya yaitu dengan menerapkan Metode Demonstrasi.

Menurut Syaiful Bahri metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya atau tiruan yang sering disertai dengan penjelasan lisan.⁹ Pada buku Strategi Belajar Mengajar, Abu Ahmadi memperkuat pendapat tersebut, dengan mengemukakan bahwa metode demonstrasi adalah metode mengajar dimana guru atau orang lain yang sengaja diminta atau murid sendiri yang memperlihatkan kepada seluruh kelas suatu proses.¹⁰

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, proses yang dimaksud disini adalah proses pembelajaran dengan menunjukkan atau memperlihatkan benda

⁸Mar'atun Sholihah "Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV MI Ma'aruf NU Randegan Kecamatan Kebasan Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/ 2014" (Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2015)

⁹Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 91

¹⁰Abu Ahmadi, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2005), hlm 62

tertentu yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari, baik dalam bentuk sebenarnya maupun tiruan melalui penggunaan berbagai macam media yang relevan dengan pokok bahasan untuk mempermudah siswa agar lebih kreatif dalam memahami materi.

Dalam hal ini peneliti dan guru berkolaborasi dalam memberikan tindakan (*treatment*) dalam suatu penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok. Materi kubus dan balok dipilih karena berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, di materi kubus dan balok adalah salah satu materi yang sulit untuk dipahami siswa.¹¹ Dari uraian di atas peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul: **“Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SDN 20213 Hanopan Kecamatan Padangsidempuan Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas. Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya pemahaman matematis siswa, khususnya dalam materi kubus dan balok.
2. Guru belum pernah menggunakan metode pembelajaran Demonstrasi.
3. Guru belum terbiasa menggunakan variasi metode dalam pembelajaran.

¹¹Nazwa, Siswi Kelas V-a, Wawancara, tanggal 03 April 2019 pukul 09:25 di SD N 20213 Hanopan

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang teridentifikasi di atas, maka peneliti membatasi penelitian ini hanya pada penggunaan metode demonstrasi untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas V-A SDN 20213 Hanopan.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan persepsi dalam memahami istilah-istilah pada variabel penelitian ini, maka peneliti akan memberikan batasan istilah yang akan digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya atau tiruan yang sering disertai dengan penjelasan lisan.¹²
2. Pemahaman Matematis adalah suatu kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi: kemampuan menyerap suatu materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkannya dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, dan menerapkan rumus dan teorema dalam penyelesaian masalah.¹³
3. Kubus dan balok merupakan bangun ruang yang terbentuk dari susunan bangun datar. Kubus merupakan bangun ruang yang terdiri dari persegi

¹²Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 91

¹³Heris Hendriana, *Hard Skills dan Soft Skills* (Bandung: PT, Refika Aditama, 2017), hlm. 3

yang kongruen (sama besar). Balok merupakan bangun ruang yang terdiri dari persegi ataupun persegi panjang yang saling berhadapan .¹⁴

Berdasarkan batasan istilah di atas, maka yang dimaksud dengan penggunaan metode demonstrasi untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok adalah suatu proses belajar mengajar yang menyajikan pelajaran dengan mempertunjukkan atau memperagakan benda pada bangun ruang kubus dan balok dalam meningkatkan kemampuan menyerap materi, mengingat rumus dan kosep matematika serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah” Apakah dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas V-A SDN 20213 Hanopan? “

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi di kelas V-A SDN 20213 Hanopan.

G. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang diharapkan dari peneliti adalah sebagai berikut:

¹⁴Sugiarto Joko, dkk., *Terampil Berhitung Matematika Untuk SD Kelas V* (Jakarta: Erlangga, 2006), hlm. 56.

1. Bagi lembaga pendidikan, sebagai bahan untuk memperkaya informasi ilmu terkait dengan penggunaan metode pada mata pelajaran Matematika khususnya.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan media dan metode pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.
3. Bagi siswa, agar membantu siswa yang bermasalah atau mengalami kesulitan belajar. Dengan menggunakan alat peraga benda konkret ini diharapkan siswa akan lebih muda memahami materi dan juga menambah motivasi siswa dalam belajar.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan dalam mengkaji masalah yang sama dalam penelitian ini, bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran jika sudah berada dalam dunia pendidikan dan untuk menambah keilmuan yang dapat dijadikan bekal menjadi guru yang profesional kelak serta persyaratan untuk menacapai gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd).

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dijabarkan dalam penelitian ini adalah:

Bab I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

Bab II kajian kepustakaan membahas kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berpikir, hipotesis tindakan.

Bab III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen pengumpulan data, prosedur penelitian, dan teknik analisis data.

Bab IV merupakan hasil penelitian dan analisis data, tindakan pada siklus I dan II dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian.

Belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut beberapa pakar pendidikan dalam buku Agus Suprijono mengatakan pendapat tentang belajar di antaranya :

- 1) Menurut Gagne, “Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktifitas”.
- 2) Menurut Traves, “ belajar adalah proses perubahan tingkah laku”.¹⁵

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku karena beberapa aktivitas maupun pengalaman seperti mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu. Seseorang dikatakan belajar apabila terjadi perubahan tingkah laku pada dirinya, melalui pengalaman.

¹⁵Agus Suprijono, *Coverative Learning Teori dan Aplkasi* (Jakarta: Raja Garapindi Persada, 2011), hlm. 20

Sedangkan perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan proses aktif yakni meningkatkan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis kegiatan atau performance

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh guru sebagai pihak pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.¹⁶

Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan belajar dan mengajar, dimana pihak yang mengajar adalah guru dan pihak yang belajar adalah murid. Walter dan Carey yang dikutip Benny A. Pribadi mendefenisikan” Pembelajaran sebagai rangkaian peristiwa atau kegiatan yang disampaikan secara terstruktur dan terencana dengan menggunakan sebuah atau beberapa media”.¹⁷

Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang memungkinkan guru dapat mengajar dan siswa dapat mengerti materi yang diajarkan oleh guru dan saling mempengaruhi dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan pada suatu lingkungan belajar.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran

¹⁶Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: ALFABETA, 2013), hlm.

¹⁷Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta : Dina Rakyat, 2009),

Menurut Slameto faktor-faktor yang mempengaruhi belajar ada dua yaitu:

1) Faktor Intren

Faktor Intren ini dibahas menjadi tiga faktor. Pertama faktor jasmaniah berupa faktor kesehatan dan cacat tubuh. Kedua Faktor psikologis berupa faktor sikap. Ketiga fisik berupa faktor kelelahan.

2) Faktor Ekstren

Faktor Ekstren ini ada tiga faktor yaitu, pertama faktor keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua dan latar belakang kebudayaannya. Faktor kedua adalah faktor sekolah berupa faktor metode mengajar, relasi siswa dengan siswa, disiplin pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. Faktor ketiga adalah faktor masyarakat berupa faktor media massa, teman bergaul kegiatan siswa dalam masyarakat, dan banyak kehidupan di masyarakat.¹⁸

2. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir.

Karena matematika itu sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-

¹⁸Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta : Rineka Cipta 2010), hlm. 54-72

hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa SD, bahkan sejak TK.

Namun matematika yang ada pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak, harus diberikan kepada siswa sejak SD yang cara berpikirnya masih pada tahap operasi konkret. Oleh karena itu perlu berhati-hati dalam menanamkan konsep-konsep matematika tersebut. Di satu pihak siswa SD berfikir masih sangat terbatas, artinya berpikirnya dengan dikaitkan dengan benda-benda konkret atau pun gambar-gambar konkret, di pihak lain matematika itu obyek-obyek penelahaannya abstrak, artinya ada dalam pemikiran manusia sehingga matematika itu hanyalah suatu hasil karya dari kerja otak manusia.¹⁹

Matematika merupakan buah pikir manusia yang kebenarannya bersifat umum (deduktif), kebenaran tidak bergantung pada metode ilmiah yang mengandung proses induktif. Kebenaran matematika pada dasarnya bersifat koherensi. Di dalam dunian ilmu, terdapat tiga jenis kebenaran : (1) kebenaran koherensi atau konsistensi, yaitu kebenaran yang didasarkan pada kebenaran-kebenaran yang diterimasebelumnya, (2) kebenaran korelesional, yaitu kebenaran yang didasarkan pada kecocokan dengan realitas atau kenyataan yang ada, serta (3) kebenaran

¹⁹Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Cet. Ke-1 (Malang: UM Press, 2005), hlm. 37

pragmatis, yaitu kebenaran yang didasarkan atas manfaat atau kegunaannya.²⁰

Pembelajaran matematika di SD merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat matematika. Untuk itu diperlukan adanya jembatan yang dapat menetralsir perbedaan atau pertentangan tersebut. Anak usia SD sedang mengalami perkembangan dalam tingkat berpikirnya. Ini karena tahap berpikir mereka masih belum formal, malahan para siswa SD di kelas-kelas rendah bukan tidak mungkin sebagian dari mereka berpikirnya masih berada pada tahapan (pra konkret).

Tahapan belajar menurut Dienes dalam Karso itu ada enam tahapan secara berurutan, yaitu sebagai berikut :

- a. Tahap bermain bebas yaitu siswa bermain bebas tanpa diarahkan dengan menggunakan benda-benda matematika konkret.
- b. Tahap bermain yaitu siswa bermain dengan menggunakan aturan yang terdapat dalam suatu konsep tertentu, dengan permainan, siswa diajak untuk memulai mengenal dan memikirkan struktur-struktur matematika.
- c. Tahap penelaahan kesamaan sifat yaitu siswa diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang diikuti.

²⁰Sumardyono, *Karakteristik Matematika dan Aplikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Depdiknas, 2004), hlm. 4.

- d. Tahap Representasi yaitu siswa mulai membuat pernyataan atau representasi tentang sifat-sifat atau kesamaan suatu konsep matematika yang diperoleh pada tahap penelaahan kesamaan sifat, representasi ini dapat berupa gambar, diagram, atau verbal (dengan kata-kata atau ucapan).
- e. Tahap Simbolisasi yaitu siswa perlu menciptakan simbol matematika atau rumusan.
- f. Tahap Formalisasi yaitu tahap yang terakhir dari belajar konsep, menurut Dienes pada tahap ini siswa belajar mengorganisasi.²¹

Selain tahap belajar perkembangan berpikir siswa usia SD belum formal dan relatif masih konkret ditambah lagi keanekaragaman inteligensinya, serta jumlah populasi siswa SD yang besar dan ditambah lagi dengan wajib belajar 9 tahun, maka faktor-faktor ini harus diperhatikan agar proses pembelajaran Matematika di SD dapat berhasil.

3. Pemahaman Matematis

Dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman matematis merupakan bagian yang sangat penting, dengan memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu sehingga pemahaman siswa dapat lebih mengerti tentang konsep materi pelajaran yang akan disampaikan.

Pentingnya pemilikan pemahaman oleh siswa dikemukakan Santrock bahwa pemahaman matematis merupakan landasan penting

²¹Karso, dkk., *Pendidikan Matematika*, Cet. Ke-14 (Jakarta: Universitas Terbuka, 2006), hlm.14-15

untuk berfikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun masalah-masalah kehidupan nyata. Selain itu kemampuan matematika sangat mendukung pada pengembangan kemampuan matematis lainnya, yaitu komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, representasi, berfikir kritis dan berfikir kreatif matematis serta kemampuan matematis lainnya. Pendapat serupa dikemukakan Wiharno bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kekuatan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna.²²

Dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis adalah suatu kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi: kemampuan menyerap materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkannya dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, menerapkan rumus dan teorema dalam penyelesaian masalah.

Salah satu faktor penting dalam pembelajaran matematika saat ini adalah pentingnya pengembangan kemampuan pemahaman matematiks siswa. Sugandi mengemukakan bahwa kondisi saat ini dilapangan pada umumnya pembelajaran matematika kurang melibatkan aktivitas siswa. Kemudian Wahyudin mengemukakan pula bahwa sebagian besar siswa tampak mengikuti dengan baik setiap pelajaran atau informasi dari guru,

²²Heris Hendriana, *Hard Skills dan Soft Skills* (Bandung: PT, Refika Aditama, 2017), hlm. 5

siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan sehingga guru asyik sendiri menjelaskan apa yang disampaikan dan menegaskan bahwa guru matematika pada umumnya mengajar dengan metode ceramah dan ekspositori. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam belajar sehingga kemampuan pemahaman matematis siswa akan pelajaran sangat sulit bahkan banyak siswa yang tidak paham tentang pelajaran yang diberikan dan dijelaskan oleh guru.²³

Berdasarkan rincian NCTM, indikator pemahaman matematis terbagi ke dalam beberapa kegiatan yaitu sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan.
- b. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
- c. Menggunakan sebuah model untuk merepresentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya.
- d. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- e. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.
- f. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep²⁴

4. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode mengajar yang sangat efektif, karena dapat membantu peserta didik untuk melihat secara langsung proses terjadinya sesuatu. Metode demonstrasi adalah cara penyajian

²³Usman Fauzan Alan dan Ekasatya Aldila Afriansyah, *Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 11, No. 1, January 2017, hlm. 68.

²⁴Heris Hendriana, *Hard Skills dan Soft Skills*, ..., hlm. 6

bahan pelajaran dengan memperagakan atau menunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik yang sebenarnya ataupun tiruan yang sering disertai penjelasan lisan.

Menurut Syaiful Bahri dikutip oleh Alamsyah Said dan Andi Budimansanjaya dalam buku 95 Strategi Mengajar Intelligences demonstrasi adalah pertunjukan tentang proses terjadinya sesuatu peristiwa atau benda sampai pada pengambilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh siswa secara nyata atau tiruan.²⁵ Dalam metode demonstrasi siswa tidak melakukan percobaan, hanya melihat saja apa yang dikerjakan oleh guru. Jadi metode demonstrasi adalah cara mengajar di mana seorang instruktur atau tim guru menunjukkan memperlihatkan suatu proses.

Langkah-langkah metode demonstrasi sebagai berikut :

a. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan:

- 1) Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir. Tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu.
- 2) Persiapkan garis besar langkah-langkah metode demonstrasi yang akan dilakukan. Garis-garis besar langkah metode

²⁵Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 210.

demonstrasi diperlukan sebagai panduan untuk menghindari kegagalan.

- 3) Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Langkah pembukaan

Sebelum metode demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya:

- a) Aturlah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memerhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.
- b) Kemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
- c) Kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

- 2) Langkah pelaksanaan demonstrasi

- a) Mulailah demonstrasi dengan kegiatan kegiatan yang merangsang siswa untuk berfikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memerhatikan demonstrasi.
- b) Ciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.

- c) Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa.
- d) Berikan kesempatan pada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

3) Langkah mengakhiri demonstrasi

Apabila demonstrasi telah selesai dilakukan proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan poses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu atau tidak.²⁶

Manfaat psikologis pedagogis metode demonstrasi adalah :

- a) Perhatian siswa dapat lebih dipusatkan.
- b) Proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari.
- c) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa.

Kelebihan metode demonstrasi sebagai berikut :

- a) Membantu siswa memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda.
- b) Memudahkan berbagai jenis penjelasan.

²⁶Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta:Kencana 2007), hlm. 151-152

- c) Kesalahan-kesalahan terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret, dengan menghadirkan objek sebenarnya.

Kekurangan metode demonstrasi sebagai berikut :

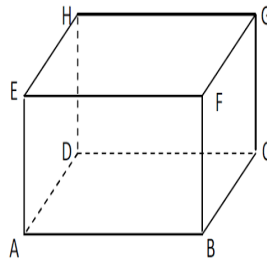
- a. Siswa terkadang sukar melihat dengan jelas benda yang akan dipertunjukkan.
- b. Tidak semua benda dapat didemonstrasikan.
- c. Sukar dimengerti bila didemonstrasikan oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan.²⁷

5. Materi Kubus dan Balok

- a. Definisi Kubus dan balok

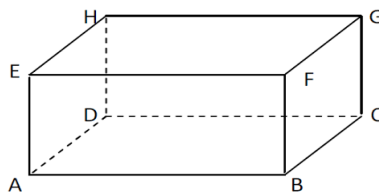
Kubus adalah ruang yang berbatas enam bidang segi empat. Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh 6 buah sisi berbentuk persegi yang kongruen. Bangun kubus mempunyai ketentuan yaitu : terdapat 6 buah sisi yang berbentuk persegi dengan masing-masing luasnya sama, terdapat 12 rusuk dengan panjang yang sama, semua sudut bernilai 90 derajat atau siku-siku. Untuk memudahkan peserta didik mempelajari volume bangun ruang, maka dibuatlah media/alat peraga belajar model bangun ruang. Seperti gambar 1 :

²⁷Rahmad Qorib Lubis, *Penerapan Metode Demonstrasi*,
<http://www.perguruanpendidikanummi.blogspot>, 15 April 2019



Gambar 1 : Kubus

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Balok adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh 6 persegi panjang, dimana setiap sisi persegi panjang berimpit dengan tepat satu sisi persegi panjang yang lain dan persegi panjang yang sehadap adalah kongruen. Bangun balok juga mempunyai ketentuan yaitu; terdapat 6 buah sisi, sisi yang berhadapan sama panjang terdapat 12 rusuk, semua sudut bernilai 90 derajat atau siku-siku. Seperti gambar 2 :

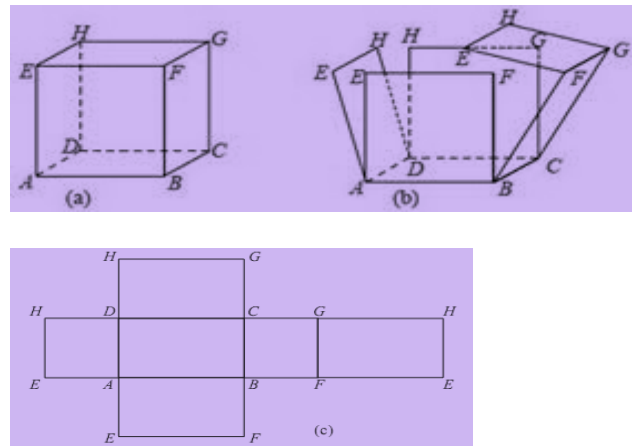


Gambar 2 : Balok

b. Jaring-jaring Kubus dan balok

Jaring-jaring kubus diperoleh dari model kubus yang diiris pada beberapa rusuknya, kemudian direbahkan, seperti gambar berikut ini. *Jaring-jaring kubus* merupakan rangkaian 6 buah persegi yang

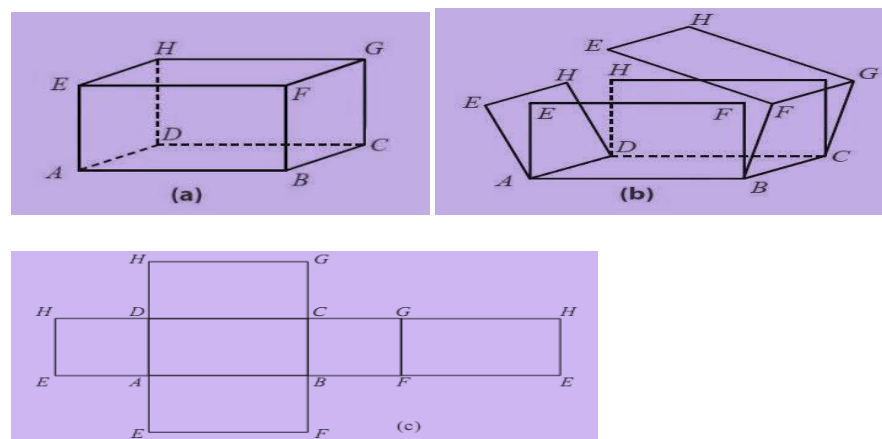
kongruen, tetapi rangkaian 6 buah persegi yang kongruen *belum tentu* merupakan jarring-jaring kubus. Seperti gambar 3 :



Gambar 3 : Jaring-jaring Kubus

Jaring-jaring kubus merupakan rangkaian 6 buah persegi yang kongruen, tetapi rangkaian 6 buah persegi yang kongruen *belum tentu* merupakan jarring-jaring kubus.

Jaring-jaring balok diperoleh dari model balok yang diiris pada beberapa rusuknya, kemudian direbahkan. *Jaring-jaring balok* merupakan rangkaian 6 buah persegi panjang yang terdiri dari 3 pasang persegi panjang yang kongruen. Seperti gambar 4 :



Gambar 4 : Jaring-jaring Balok

c. Luas Permukaan dan Volume pada Kubus dan Balok

Luas permukaan kubus dan balok dapat ditentukan dengan cara menjumlahkan luas seluruh bidang bangun tersebut. Luas permukaan kubus adalah jumlah luas keenam persegi pada jarring-jaring kubus.

Luas permukaan kubus :

$$L = 6 \times \text{luas persegi} = 6 \times (r \times r) = 6 \times r^2$$

Luas permukaan balok juga dapat ditentukan dengan cara yang sama luas permukaan kubus. Luas permukaan balok adalah jumlah luas ketiga pasang persegi panjang pada balok tersebut. sehingga,

$$L = 2 (p l + p t + l t)$$

Volume digunakan untuk menyatakan ukuran besar suatu bangun ruang. Balok mempunyai 12 rusuk yang terdiri dari 4 buah rusuk panjang, 4 buah rusuk lebar dan 4 buah rusuk tinggi. Prusuk = 4 (p+l+t) Secara umum, untuk balok dengan ukuran rusuk-rusuknya panjang = p , lebar = l , tinggi = t Sehingga volume balok :

$$V = p \times l \times t$$

Kubus merupakan balok khusus dengan ukuran panjang, lebar dan tinggi sama. Oleh karena itu, rumus volume kubus dapat diperoleh dari volume balok.

$$V = p \times l \times t$$

$$= r \times r \times r = r^3$$

B. Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini peneliti mengacu pada penelitian terdahulu, yaitu :

1. M. Aliansyah dengan jenis penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang berjudul: “Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Pokok Volume Balok di Kelas V SD N 06 Riam Danau Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang”. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 21 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari siklus 1 dan siklus 2 terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus 1 nilai rata-rata mencapai 67,62 dengan ketuntasan belajar sebanyak 13 siswa (61,90 %). Pada siklus 2 nilai rata-rata mencapai 76,82 dengan ketuntasan belajar sebanyak 19 siswa (90,47 %). Jika dibandingkan nilai pada siklus 1 dan siklus 2 rata-rata nilai siswa mengalami kenaikan sebesar 46,15 %. ²⁸
- b. Rahma Yunisah dengan jenis penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang berjudul: “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Demonstrasi dengan Menggunakan Alat Peraga Konkret pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V- B di SD N 200515 Perumnas Pijorkoling”. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V-B yang berjumlah 30 siswa. Hasil peneltitian ini menunjukkan menunjukkan

²⁸M. Aliansyah, “Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pokok Volume Balok di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Riam Danau Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang Tahun Ajaran 2011/2012”, *Skripsi* (Pontianak: Universitas Tanjungpura Pontianak, 2012)

bahwa pada siklus 1 pertemuan pertama dengan menggunakan alat peraga kubus dan balok dapat meningkatkan nilai rata-rata seluruh siswa yaitu 68,83 dan jumlah siswa yang tuntas 15 siswa, dengan persentase 50% dari 30 siswa. Pada tes siklus 1 pertemuan kedua dengan menggunakan alat peraga kubus dan balok dapat meningkatkan nilai rata-rata seluruh siswa yaitu 75,33 dan jumlah siswa yang tuntas 23 siswa, dengan persentase 76,66 % dari 30 siswa. Pada siklus 2 pertemuan pertama dengan menggunakan alat peraga ultra 3d dapat meningkat dengan nilai rata-rata seluruh siswa yaitu 77,66 dan jumlah siswa yang tuntas 25 siswa dengan persentase 83,33 % dari 30 siswa. Berdasarkan tindakan tersebut, maka hasil tindakan melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret ada peningkatan hasil belajar pada materi kubus dan balok di kelas V-b SD N 200515 Perumnas Pijorkoling.²⁹

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu:

- 1) Jika pada penelitian M. Aliansyah, materi pembelajaran yang diajarkan adalah tentang volume balok, maka pada penelitian ini materi pembelajaran yang diajarkan adalah kubus dan balok.

²⁹Rahma Yunisah, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Demonstrasi Dengan Menggunakan Alat Peraga Konkret Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V- B di SD N 200515 Perumnas Pijorkoling", *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2017)

- 2) Jika pada penelitian sebelumnya peneliti mengukur terhadap hasil belajar siswa, maka penelitian ini mengukur terhadap pemahaman matematis siswa.
- 3) Lokasi penelitian M. Aliansyah yaitu di SD N 06 Riam Danau Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang. Lokasi penelitian Rahma Yunisah yaitu di SD N 200515 Perumnas Pijorkoling. Sedangkan lokasi penelitian ini yaitu di SD N 200213 Hanopan Kecamatan Padangsidempuan Selatan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah metode yang diterapkan sama-sama menggunakan metode demonstrasi dan subjek yang diteliti sama-sama di kelas V.

C. Kerangka Berfikir

Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran kubus dan balok, maka peneliti ingin memberikan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Dalam hal ini, peneliti memilih metode demonstrasi sebagai usaha dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan memperagakan atau menunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik yang sebenarnya atau tiruan yang sering disertai penjelasan lisan. Metode demonstrasi

merupakan cara mengajar dimana seorang instruktur atau tim guru menunjukkan atau memperlihatkan suatu proses.

Dalam proses pembelajaran guru selalu bertujuan agar materi yang disampaikan dapat dikuasai siswa dengan sebaik-baiknya. Namun ironisnya harapan itu belum terwujud, dikarenakan pembelajaran yang masih berlangsung secara monoton (menggunakan metode tradisional).

Hakikatnya, objek dari matematika adalah abstrak (tidak dapat ditangkap/diamati dengan indra manusia). Sedangkan proses pembelajaran anak pada usia SD (termaksud kelas V) masih pada tahap konkret (Operation Corcret).

Dengan penggunaan metode demonstrasi ini, dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas V- A SD N 200213 Hanopan.

D. Hipotesis Tindakan

Dengan memperhatikan teori-teori yang terkait, maka hipotesis tindakan yang dapat dirumuskan oleh peneliti adalah ada peningkatan yang signifikan antara penggunaan metode demonstrasi dengan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas V-A SD N 200213 Hanopan Kecamatan Padangsidempuan Selatan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V-A SD N 200213 Hanopan, yang beralamat di Jl. Alboim Hutabarat, Kelurahan Hanopan Sibatu, Kecamatan Padangsidempuan Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Peneliti memilih SD N 200213 Hanopan sebagai lokasi penelitian karena didasarkan kepada beberapa pertimbangan, yaitu terdapat masalah yang sesuai dengan judul peneliti dan juga belum ada peneliti lain yang melakukan penelitian di SD N 200213 Hanopan yang memiliki masalah yang sama dengan judul penelitian yang dilakukan peneliti. Penelitian ini dilaksanakan sejak proposal disetujui oleh pembimbing I dan pembimbing II dan mendapat surat izin melaksanakan riset dari IAIN Padangsidempuan. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. Adapun *Time Schedule* penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 1.

B. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penelitian yang dapat dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap

tindakan nyata didalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.³⁰

Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran. Terdapat lima tahapan dalam pelaksanaan PTK. Kelima tahapan dalam pelaksanaan PTK adalah:

1. Pengembangan fokus masalah penelitian
2. Perencanaan tindakan perbaikan
3. Pelaksanaan tindakan perbaikan, observasi dan interpretasi
4. Analisis, refleksi dan perencanaan tindak lanjut.³¹

Upaya tersebut dilakukan secara berdaur membentuk suatu siklus. Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya. Sesudah menetapkan pokok permasalahan secara mantap langkah berikutnya adalah: 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) pengumpulan data (pengamatan/observasi), dan 4) refleksi (analisis, dan interpretasi).

C. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD N 20213 Hanopan. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas V-A yang berjumlah 22 siswa yang terdiri dari 7 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki. Alasan pemilihan kelas ini adalah karena di kelas ini pemahaman matematis

³⁰ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm.188-189

³¹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 178-179.

siswanya masih relatif rendah dan guru belum termotivasi untuk menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (baik oleh orang lain ataupun guru itu sendiri). Pengamatan ini tidak terpisah dengan pelaksanaan tindakan karena pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan.³²

Observasi yaitu teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar mengajar dalam kelas. Observasi ini berisi pedoman dalam mengamati kegiatan siswa, yang berbentuk checklist yang terdiri atas beberapa aspek yaitu:

Tabel 3.1 : Kisi-kisi Observasi Pemahaman Matematis

No	Aspek yang diamati
1.	Ketertarikan siswa dalam pembelajaran.
2.	Aktif mencatat berbagai penjelasan yang diberikan.
3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan.

³²Ahmad Nizar Ranguti, *Metodologi Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 193.

4.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/jawaban dari pertanyaan yang diberikan.
5.	Keterlibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran.
6.	Aktif dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

2. Tes

Tes merupakan suatu tehnik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab peserta didik³³

Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.³⁴ Jadi tes adalah pertanyaan berupa instrumen, perintah dan petunjuk yang digunakan untuk mengukur kemampuan, bakat, keterampilan, pengetahuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tes ini diberikan setiap akhir proses pembelajaran. Bentuk soal yang diberikan adalah uraian (essay). Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata.³⁵

³³Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Cet. Ke-8(Bandung: Citapustaka Media, 2015), hlm.116-117.

³⁴S. Margono, *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm.170.

³⁵Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 162.

Tes essay adalah bentuk tes dengan cara siswa diminta untuk menjawab pertanyaan secara terbuka, yaitu menjelaskan atau menguraikan melalui kalimat yang disusunnya sendiri.³⁶ Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap kubus dan balok secara individu dan kelompok. Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes essay yang terdiri dari 6 soal essay dalam setiap pertemuan, dengan waktu 20 menit dalam mengerjakan soal. Pemberian tes dilaksanakan setelah selesai setiap pertemuan. Hal ini dilakukan untuk mengukur seberapa jauh pemahaman yang diperoleh siswa setelah kegiatan pemberian tindakan. Tindakan dimaksud dapat dilihat pada lampiran 3.

Tes diberikan pada akhir kegiatan penelitian untuk mengidentifikasi kelemahan siswa dalam pembelajaran kubus dan balok pada setiap akhir siklus untuk mengetahui peningkatan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok.

Adapun yang menjadi kisi-kisi tes uraian (essay) materi mengenai kubus dan balok sebagaimana yang tertera pada tabel 1.2 berikut ini :

Tabel 3.2 : Tabel Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Materi	Indikator Pemahaman Matematis	Indikator Materi	No. Soal	Waktu
Kubus dan Balok	• Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan.	• Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang sederhana.	1,3,4,5,6	Siklus I Pertemuan 1
	• Mengidentifikasi	• Menunjukkan	2	

³⁶Ahmad Nizar Ranguti, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hlm. 100

- dan membuat contoh dan bukan contoh. • Mempersentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya. • Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep. • Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep. • Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.	benda disekitar yang berbentuk kubus dan balok.		
	• Membuat jaring-jaring kubus • Menentukan jaring-jaring berbentuk kubus.	3,4,5 ,6 1,2	Siklus I Pertemuan 2
	• Membuat jaring-jaring balok • Menentukan jaring-jaring berbentuk balok	3,4,5 ,6 1,2	Siklus I Pertemuan 3
	• Menentukan volume pada kubus • Menentukan rumus volume kubus menggunakan kubus satuan	1,4,5 ,6 2,3	Siklus II Pertemuan 1
	• Menentukan volume pada balok • Menentukan rumus volume balok menggunakan kubus satuan	1,4,5 ,6 2,3	Siklus II Pertemuan 2

Tes yang diujikan dibentuk dari kisi-kisi di atas. Sebelum tes diujikan, terlebih dahulu diuji validitasnya. Oleh karena itu untuk menguji kevaliditasannya peneliti menggunakan validitas rasional. Validitas rasional adalah validitas yang diperoleh atas hasil pemikiran, validitas yang diperoleh dengan berpikir secara logis. Jadi, untuk memvalidkan tes yang akan diujikan, peneliti harus bekerja sama dengan guru bidang studi

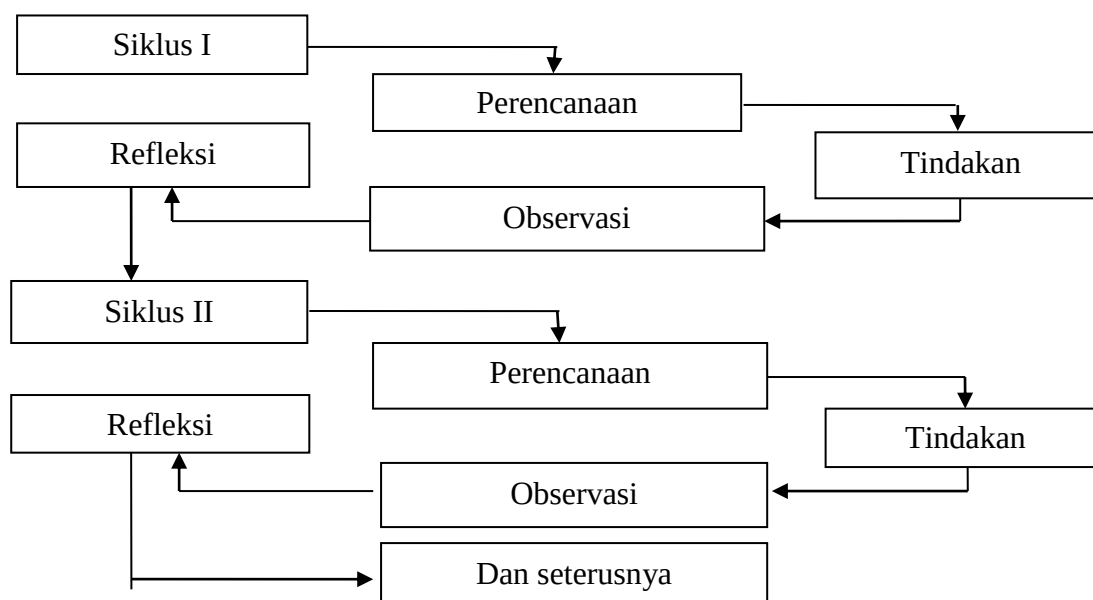
yang bersangkutan. Apakah sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan.

Cara pemberian skor pemahaman siswa:

1. Siswa yang menjawab soal dengan seluruhnya salahnya salah atau tidak menjawab diberi skor 0.
2. Siswa yang menjawab soal dan jawaban dengan sedikit kesalahan diberi skor 1.
3. Siswa yang menjawab soal dengan seluruhnya benar diberi skor 2.³⁷

E. Langkah-Langkah penelitian

Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri atas empat langkah, yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, (4) refleksi³⁸.



Gambar 3.1 : Skema Siklus Pelaksanaan PTK

³⁷Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2013), hlm.66

³⁸Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Ciptapustaka Media, 2016), hlm.220

1. Penyusunan perencanaan

Penyusunan perencanaan adalah perencanaan yang mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku atau sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan adalah menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan.

3. Observasi

Observasi adalah kegiatan mengumpulkan data dalam penelitian formal. Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan atau dikenakan terhadap siswa.

4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan.

Dalam penelitian ini dilakukan 2 siklus 5 pertemuan. Pada siklus 1 ada 3 pertemuan dan siklus 2 ada 2 pertemuan.

Penelitian Pada Siklus 1

Pertemuan I

a. Penyusunan perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa adalah sebagai berikut .:

- 1) Mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) dengan materi Kubus dan Balok agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.
- 2) Membuat tes awal untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematis siswa terhadap materi Kubus dan Balok di kelas V-A.
- 3) Mempersiapkan lembar observasi untuk menggambarkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan metode Demonstrasi
- 4) Merancang pembelajaran mengikuti langkah-langkah metode Demonstrasi

b. Pelaksanaan tindakan penelitian

setelah perencanaan disusun, langkah selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut kedalam bentuk tindakan nyata. Adapun langkah-langkah pelaksanaan dalam siklus I dibagi menjadi 3 tahap, yaitu: tahap awal, tahap inti dan tahap akhir.

Beberapa pelaksanaan tindakan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap awal
 - a. Guru mengucapkan salam dan menuntun siswa membaca do'a belajar bersama
 - b. Guru memberi motivasi pada siswa

2) Tahap inti

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
- b. Menggali pengetahuan siswa tentang kubus dan balok dengan bertanya kepada siswa
- c. Guru menjelaskan materi yang akan diajarkan dengan menerapkan metode demonstrasi.
- d. Guru memberikan tes berupa soal latihan yang bersifat individu dan siswa menyelesaikannya. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan/ menunjukkan kemampuannya dengan mendemonstrasikan didepan teman-temannya.

3) Tahap akhir

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran.
- b. Guru menutup dengan do'a dan mengucapkan salam.

c. Pengamatan

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mulai dari awal sampai akhir penelitian. Adapun instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian adalah hasil tes kerja siswa.

d. Refleksi

Pada tahap ini kegiatan difokuskan pada upaya untuk menganalisis, memaknai, menjelaskan dan menyimpulkan proses pembelajaran. Tahap ini menjadi tanggung jawab peneliti. Adapun

hal-hal yang direfleksikan pada siklus pertemuan ini adalah sebagai berikut:

1. menganalisis hasil dari kegiatan inti yakni berupa tes individu
2. kekurangan yang ada dalam proses pembelajaran
3. kemajuan yang dicapai siswa setelah proses pembelajaran
4. merumuskan rencana tindakan pembelajaran selanjutnya

Selain itu hasil refleksi akan dijadikan sebagai dasar atau pedoman untuk penyempurnaan terhadap perencanaan tindakan pada siklus berikutnya.

F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara observasi dan tes. Hasil tes siswa diperoleh dari tes pra tindakan dan pada saat tindakan dilakukan.

2. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisis terhadap data atau informasi yang diperoleh dari setiap siklus.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses tindakan, dilakukan evaluasi pembelajaran dengan menggunakan soal tes tertulis pada setiap akhir pertemuan. Hasil tes akan dilihat apakah memenuhi nilai indikator tindakan dan indikator Kriteria Ketuntasan Minimal yang diterapkan oleh pihak sekolah yaitu 75. Dalam penelitian ini diharapkan hasil

kemampuan siswa dalam mengenal kubus dan balok dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal melebihi 80 % dari jumlah siswa.

Adapun teknik analisis data hasil belajar pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok menggunakan rumus berikut:³⁹

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum n$ = Jumlah seluruh siswa

Sedangkan untuk mencari persentasi ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:⁴⁰

$$NT = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

NT = Ketuntasan belajar secara klasikal

ST = Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa dalam kelas

Sementara data atau informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi diolah menggunakan teknik analisis berikut ini:

³⁹Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK* (Bandung: CV Yrama Widya, 2009), hlm. 204

⁴⁰Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Yrama Widya, 2010), hlm. 205

a. Reduksi data

Reduksi data adalah kegiatan menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Reduksi data adalah mencari nilai rata-rata kelas.

b. Penyajian data

Penyajian data adalah mendeskripsikan data yang diperoleh dari penggabungan dari sekumpulan data yang diperoleh dari reduksi data.

c. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah menarik kesimpulan dari data yang diperoleh. Peneliti memberi kesimpulan dari hasil hasil yang diinterpretasikan dalam sajian data serta memberikan saran yang terkait rumusan masalah dan tujuan penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data yang dikumpulkan menggunakan instrument tes dan observasi yang telah valid. Validitas instrumen dilakukan dengan cara berkonsultasi dengan dosen dan guru bidang studi. Berikut disajikan deskripsi data hasil penelitian.

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Pada bab ini, diuraikan data hasil penelitian dan pembahasan tentang peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dalam matematika dengan menggunakan metode demonstrasi pada materi kubus dan balok untuk setiap siklus, dan pembahasan dari hasil penelitian.

Penggunaan metode demonstrasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas V-A SD N 200213 Hanopan dilaksanakan sesuai langkah-langkah yang sudah dirancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Penelitian dilaksanakan dengan 2 siklus dalam 5 pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Setiap pertemuan menggunakan metode demonstrasi dan di akhir pembelajaran diberikan tes. Sebelum dilakukan siklus I dan siklus II terlebih dahulu peneliti mengamati kondisi awal/pratindakan. Instrumen penelitian tersebut sebelumnya telah diuji cobakan kepada siswa kelas V-A SD N 200213 Hanopan dengan jumlah 6 butir soal.

1. Kondisi Awal

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal di kelas V-A SD N 200213 Hanopan dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan pemahaman matematis siswa. Berdasarkan hasil observasi awal ternyata masih banyak siswa yang kesulitan memahami pelajaran matematika khususnya materi kubus dan balok dan guru juga belum pernah menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran serta guru yang belum terbiasa menggunakan variasi metode pembelajaran juga dapat menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa.

Melihat permasalahan tersebut, maka peneliti menjadikan kasus ini sebagai bahan untuk memperbaiki pembelajaran matematika dengan menggunakan metode demonstrasi sebagai upaya dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa di kelas V-A SD N 200213 Hanopan. Melalui metode demonstrasi diharapkan mampu mengubah pembelajaran yang bersifat monoton menjadi pembelajaran yang aktif sehingga siswa mudah mengingat, mudah dalam memahami materi dan dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa kelas V-A SD N 200213 Hanopan.

Pada hari Selasa tanggal 05 November 2019 peneliti melakukan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru kelas V-A SD N 200213 Hanopan untuk meminta izin melakukan penelitian tindakan kelas. Setelah itu peneliti melakukan tes awal kepada siswa yaitu berupa soal esai pada materi kubus dan balok untuk melihat kemampuan pemahaman matematis siswa. Berdasarkan tes awal yang dilakukan,

siswa yang tuntas hanya 3 siswa dari 22 siswa. Adapun hasil tes tersebut dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4.1: Hasil Tes Awal Pemahaman Matematis Siswa Kelas V-A SD N 200213 Hanopan

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Rata-rata
Prasiklus	3	13,63%	19	86,36%	44,31

Dari hasil tes awal tersebut diperoleh bahwa rata-rata tes adalah 44,31. Jumlah siswa yang tuntas 3 siswa dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 19 siswa. Dengan demikian, persentase siswa yang tuntas 13,63% dan yang tidak tuntas 86,36%. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat pada lampiran 1.

Dari hasil tes awal dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman matematis membuat siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan, antara lain:

- a. Siswa kesulitan dalam memahami soal bergambar.
- b. Siswa belum mengenal apa itu kubus dan balok serta bagaimana bentuk dari kubus dan balok, sehingga siswa tidak dapat mendefenisikannya secara jelas.
- c. Siswa tidak dapat membedakan ukuran setiap sisi pada kubus sehingga siswa kesulitan dalam menggambarkan bentuk jaring-jaring kubus.
- d. Siswa masih kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep.

- e. Siswa tidak mampu menggunakan prosedur matematika pada materi kubus dan balok dengan benar.
- f. Siswa kesulitan memahami soal berbentuk cerita.

Berdasarkan hasil pengamatan pada kondisi awal pembelajaran matematika, maka peneliti berupaya mengatasi kesulitan yang ditemukan dengan menyusun dan melaksanakan serangkaian perencanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan kelas ini disesuaikan dengan RPP yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menekankan pada melalui metode demonstrasi pada materi kubus dan balok yang diupayakan berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam RPP. Penerapan metode demonstrasi ini dilakukan pada siklus pertama dan siklus kedua selama 5 pertemuan.

2. Siklus I

a. Pertemuan I

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 09 November 2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Berikut tahapan yang dilaksanakan:

1) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa adalah sebagai berikut .:

- 5) Mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) dengan materi kubus dan balok agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.
- 6) Membuat lembar kerja siswa

7) Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi

8) Mempersiapkan lembar observasi untuk menggambarkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan metode demonstrasi

2) Tindakan (*Action*)

a. Tahap awal

Guru mengucapkan salam, guru membuka pelajaran dengan berdoa, guru menyampaikan kepada siswa tujuan peneliti melakukan pelaksanaan tindakan kelas sedangkan guru kelas bertindak sebagai observer. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu mengatur tempat duduk siswa agar setiap siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan, peneliti memberikan motivasi agar siswa bersungguh-sungguh dalam belajar serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi.

b. Tahap Inti

Sebelum peneliti memulai pembelajaran dengan metode demonstrasi, peneliti terlebih dahulu meminta kepada setiap siswa agar mencatat hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Peneliti memeriksa pemahaman siswa dengan bertanya kepada siswa untuk menyebutkan benda-benda berbentuk bangun ruang kubus dan balok yang ada di sekitar siswa. Setelah itu peneliti menunjukkan media pembelajaran berupa kubus dan balok dari kardus untuk menarik perhatian siswa agar tercipta suasana yang tidak membosankan lalu peneliti bertanya kepada

siswa untuk menyebutkan nama bangun ruang dari media pembelajaran tersebut. Peneliti mulai mendemonstrasikan pengertian kubus dan balok melalui media pembelajaran. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami oleh siswa.

Selanjutnya peneliti membagikan LKS-1 pada siswa, membimbing siswa untuk mengerjakan tugas pada LKS dengan waktu pengerjaan selama 10 menit. Peneliti meminta setiap siswa untuk mengumpulkan hasil kerjanya. Kemudian peneliti mengarahkan salah satu siswa untuk menyajikan hasil yang diperolehnya di depan kelas. Setelah itu, peneliti menyajikan tes untuk dikerjakan siswa bertujuan agar mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok dengan menggunakan metode demonstrasi.

c. Tahap Akhir

Sebelum pembelajaran berakhir peneliti memberi kesimpulan pada materi kubus dan balok. Kemudian mengingatkan siswa untuk mengulangi pembelajaran yang telah dipelajari, mengkondisikan siswa untuk pertemuan selanjutnya dan menutup proses pembelajaran dengan salam.

3) Pengamatan (*Observasi*)

Pada tahap ini, yang menjadi observer adalah guru kelas V-A. Pada kegiatan awal pembelajaran, peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar serta memberitahukan betapa pentingnya belajar matematika, sebagian siswa ada yang justru tidak mendengarkan dan hanya bermain-main dengan teman sebangkunya, saat peneliti mengatur tempat duduk

siswa, siswa tampak acuh tak acuh untuk menggeser atau memajukan kursinya kedepan,

Pada kegiatan inti yang dilakukan dengan menggunakan metode demonstrasi beberapa siswa mulai bersemangat dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran, hal ini dapat dilihat saat peneliti menunjukkan media pembelajaran dan menjelaskan materi menggunakan media pembelajaran serta saat peneliti memberikan pertanyaan, 4 atau 5 siswa tampak berlomba-lomba (dengan menunjuk tangan) untuk menjawab pertanyaan tersebut. Namun saat peneliti meminta setiap siswa untuk mencatat apa yang peneliti tulis di papan tulis, beberapa siswa tidak ikut mencatat materi tersebut, alasannya karena lupa membawa atau tidak punya pulpen maupun pensil, siswa lebih sibuk bercanda dengan teman-temannya.

Pada kegiatan akhir pembelajaran, peneliti memberikan soal tes kepada setiap siswa untuk dijawab secara individual, namun saat mengerjakan tes yang diberikan beberapa siswa justru mencontek hasil jawaban teman sebangkunya.

Adapun hasil pengamatan yang diperoleh adalah:

Tabel 4.2 : Hasil Pengamatan Siklus I Petemuan 1

No.	Indikator	Jumlah siswa yang aktif
1.	Ketertarikan siswa dalam pembelajaran	10
2.	Aktif mencatat berbagai penjelasan yang diberikan	14
3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan	2
4.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/jawaban dari pertanyaan yang diberikan	4
5.	Keterlibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran	3

6.	Aktif dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan	14
----	---	----

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran, beberapa siswa mulai aktif dalam pembelajaran walaupun masih ada sebagian siswa yang bermain-main atau kurang fokus, serta siswa malu apabila disuruh maju ke depan teman-temannya untuk menjawab pertanyaan.

Adapun hasil tes yang diperoleh pada siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel

4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Siklus I Pertemuan 1

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Rata-rata
Siklus I Pertemuan I	9	40,9%	13	59,09%	60,60

Berdasarkan hasil tes yang didapat adalah kemampuan pemahaman matematis siswa masih rendah, siswa hanya mampu mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh terkait materi yang diajarkan serta beberapa siswa hanya mampu mendefenisikan konsep secara verbal dan tulisan. Hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa per setiap indikator pada siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada lampiran 20.

Tabel 4.4 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Setiap Indikator Pada Siklus I Pertemuan I

No.	Indikator	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
-----	-----------	--------------------------	------------------------------

1.	Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan	14	63,63%
2.	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	17	77,27%
3.	Menggunakan model untuk merepresentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya	2	9,09%
4.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	5	22,72%
5.	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep	8	36,36%
6.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	6	27,27%

4) Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap materi kubus dan balok dikelas V-A SD N 200213 Hanopan, terlihat persentase siswa yang tuntas sebelum dilakukan tindakan 13,63% menjadi 40,9% pada siklus I pertemuan 1. Tetapi peningkatan tersebut belum maksimal.

Dari hasil tersebut di dapat keberhasilan dan ketidak berhasilan yang terjadi pada pertemuan 1 ini yaitu:

a. Keberhasilan

Ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari sebelum tindakan 3 siswa meningkat menjadi 9 siswa pada pertemuan 1, terlihat dari peningkatan tersebut bahwa siswa mulai memahami materi yang diajarkan dengan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan yaitu penggunaan metode demonstrasi.

b. Ketidak berhasilan

Adapun ketidak berhasilan yang terjadi pada pertemuan 1 terhadap pemahaman matematis siswa materi kubus dan balok yaitu siswa kesulitan dalam mengidentifikasi sifat-sifat dari kubus dan balok, siswa belum mampu membandingkan dan membedakan kubus dan balok, serta siswa masih kesulitan dalam menggambarkan kubus maupun balok dan menentukan letak setiap unsur yang diminta.

Berdasarkan ketidak berhasilan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas namun telah terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal. Oleh karena itu penelitian ini akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

Melihat beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus 1 pertemuan I, maka peneliti perlu memberikan perencanaan baru dalam memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperoleh. Dimana untuk lebih menerapkan metode demonstrasi, peneliti lebih menjelaskan materi yang terkait dan peneliti menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan mengarahkan siswa untuk melakukan demonstrasi terhadap media yang telah diberikan.

b. Pertemuan 2

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Jum'at, 15 November 2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Berikut tahapan yang dilaksanakan:

1) Perencanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan metode demonstrasi.

Adapun perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) dengan materi Kubus dan Balok agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.
- 2) Mempersiapkan media pembelajaran kubus dan balok.
- 3) Membuat lembar kerja siswa.
- 4) Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi.
- 5) Mempersiapkan lembar observasi untuk menggambarkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan metode demonstrasi.

2) Tindakan (*Action*)

Adapun tindakan yang dilakukan sebagai berikut:

a. Tahap Awal

Peneliti mengucapkan salam, peneliti membuka pelajaran dengan berdoa. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu mengatur tempat duduk siswa agar setiap siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan. Peneliti memberikan motivasi agar siswa bersungguh-sungguh dalam belajar serta menyampaikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi.

b. Tahap Inti

Sebelum peneliti memulai pembelajaran dengan metode demonstrasi, peneliti terlebih dahulu meminta kepada setiap siswa agar mencatat hal-hal yang berkaitan

dengan materi yang akan diajarkan. Setelah itu peneliti menunjukkan media pembelajaran berupa kubus dari kertas karton, peneliti mulai mendemonstrasikan bagaimana bentuk jaring-jaring kubus.

Untuk menarik perhatian siswa dan terciptanya suasana yang tidak membosankan, peneliti meminta salah satu siswa untuk maju kedepan kemudian peneliti memberikan media pembelajaran (kubus yang lainnya) dan mengarahkan siswa tersebut untuk membuka masing-masing sisi kubus dan diletakkan di bidang datar (di atas meja) lalu peneliti meminta siswa tersebut untuk menggambarkan jaring-jaring kubus yang diperolehnya dari media pembelajaran tersebut di papan tulis. Peneliti menjelaskan perbedaan bentuk jaring-jaring kubus pertama dengan jaring-jaring kubus kedua yang dikerjakan siswa tersebut. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami oleh siswa.

Selanjutnya peneliti membagikan LKS-2 pada siswa, membimbing siswa untuk mengerjakan tugas pada LKS dengan waktu pengerjaan selama 10 menit. Peneliti meminta setiap siswa untuk mengumpulkan hasil kerjanya. Kemudian peneliti mengarahkan salah satu siswa untuk mendemonstrasikan hasil yang diperolehnya di depan teman-temannya. Setelah itu, peneliti menyajikan tes untuk dikerjakan siswa bertujuan agar mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok dengan menggunakan metode demonstrasi.

c. Tahap Akhir

Sebelum pembelajaran berakhir peneliti memberi kesimpulan pada materi jaring-jaring kubus. Kemudian mengingatkan siswa untuk mengulangi pembelajaran

yang telah dipelajari, mengkondisikan siswa untuk pertemuan selanjutnya dan menutup proses pembelajaran dengan salam.

3) Pengamatan (*Observasi*)

Pada kegiatan awal pembelajaran, saat peneliti memberikan motivasi, masih ada siswa yang kurang tertarik untuk mendengarkan. Pada kegiatan inti siswa tampak bersemangat ketika peneliti memperlihatkan media pembelajaran, beberapa siswa mulai tampak antusias menyimak penjelasan materi dari peneliti.

Pada kegiatan akhir, peneliti memberikan tes kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individual, namun ada beberapa siswa yang kurang yakin dengan hasil jawaban yang dikerjakannya sehingga siswa tersebut mengerjakan tes dengan mencontek hasil jawaban yang dikerjakan teman sebangkunya, walaupun peneliti sebelumnya telah memberikan arahan untuk mengerjakan tes tersebut tanpa mencontek temannya. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh adalah:

Tabel 4.5 : Hasil Pengamatan Siklus I Petemuan 2

No.	Indikator	Jumlah siswa yang aktif
1.	Ketertarikan siswa dalam pembelajaran	14
2.	Aktif mencatat berbagai penjelasan yang diberikan	15
3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan	4
4.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/jawaban dari pertanyaan yang diberikan	6
5.	Keterlibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran	4
6.	Aktif dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan	15

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran, beberapa siswa mulai aktif mendengarkan serta menyimak pelajaran, siswa tidak berani dan masih malu apabila disuruh maju ke depan teman-temannya untuk menyajikan hasil dari soal yang diberikan oleh peneliti, beberapa siswa ada yang acuh tak acuh dalam mendengarkan arahan mengenai pengerjaan tes secara individual

Adapun hasil tes yang diperoleh pada siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini:

Tabel 4.6 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Siklus I Pertemuan 2

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Rata-rata
Siklus I Pertemuan 2	12	54,54%	10	45,45%	70,07

Dari hasil tes pemahaman matematis siswa yang didapat pada pertemuan 2 ini adalah siswa hanya mampu mengidentifikasi dan membuat contoh atau bukan contoh terkait materi yang diajarkan dan beberapa siswa hanya mampu mendefenisikan konsep secara verbal dan tulisan. Hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa per setiap indikator pada siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran 21.

Tabel 4.7 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Setiap Indikator Pada Siklus I Pertemuan 2

No.	Indikator	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas

1.	Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan	18	81,81%
2.	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	18	90,9%
3.	Menggunakan model untuk merepresentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya	7	31,81%
4.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	11	50%
5.	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep	10	45,45%
6.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	8	45,45%

4) Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap materi kubus dan balok dikelas V-A SD N 200213 Hanopan, terlihat peningkatan persentase siswa yang tuntas pertemuan 1 sebesar 40,9% menjadi 54,54% pada pertemuan 2.

Adapun keberhasilan dan ketidak berhasilan yang terjadi pada pertemuan 2 ini adalah:

a. Keberhasilan

Ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari sebelum tindakan 3 siswa menjadi 9 siswa pada pertemuan 1 dan meningkat menjadi 12 siswa pada pertemuan 2, terlihat dari peningkatan tersebut bahwa siswa mulai memahami materi yang diajarkan dengan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan yaitu penggunaan metode demonstrasi.

b. Ketidak berhasilan

Adapun ketidak berhasilan yang terjadi pada pertemuan 2 terhadap pemahaman matematis siswa materi kubus dan balok yaitu siswa masih belum bisa mengidentifikasi jaring-jaring dari kubus, siswa masih kesulitan dan bingung dalam menggambarkan jaring-jaring kubus serta siswa masih belum dapat mengenal maupun membedakan setiap bentuk jaring-jaring kubus.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas namun telah terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal. Oleh karena itu, penelitian ini masih dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus 1 pertemuan 2 maka peneliti perlu memberikan perencanaan baru untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperoleh. Dimana untuk lebih menerapkan metode demonstrasi, peneliti lebih menjelaskan materi dan menarik perhatian siswa agar siswa tidak hanya terfokus pada media pembelajaran saja, peneliti membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran serta mendorong siswa untuk bertanya atau mengemukakan pendapat agar pemahaman siswa mengenai kubus dan balok terutama pada siswa yang pasif dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

c. Pertemuan 3

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 16 November 2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Berikut tahapan yang dilaksanakan:

1) Perencanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan metode demonstrasi. Adapun perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) dengan materi Kubus dan Balok agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.
- b. Mempersiapkan media pembelajaran kubus dan balok
- c. Membuat lembar kerja siswa
- d. Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi
- e. Mempersiapkan lembar observasi untuk menggambarkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan metode demonstrasi

2) Tindakan (*Action*)

a. Tahap awal

Peneliti mengucapkan salam, peneliti membuka pelajaran dengan berdoa. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu mengatur tempat duduk siswa agar setiap siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan. Peneliti memberikan motivasi agar siswa bersungguh-sungguh dalam belajar serta menyampaikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi.

b. Tahap Inti

Sebelum peneliti memulai pembelajaran dengan metode demonstrasi, peneliti terlebih dahulu meminta kepada setiap siswa agar mencatat hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Setelah itu peneliti menunjukkan media pembelajaran berupa balok dari kertas karton, peneliti mulai mendemonstrasikan bagaimana bentuk jaring-jaring balok.

Untuk menarik perhatian siswa dan terciptanya suasana tidak membosankan, peneliti meminta salah satu siswa untuk maju kedepan kemudian peneliti memberikan media pembelajaran (balok yang lainnya) dan mengarahkan siswa tersebut untuk membuka masing-masing sisi kubus dan diletakkan di bidang datar (di atas meja) lalu peneliti meminta siswa tersebut untuk menggambarkan jaring-jaring kubus yang diperolehnya dari media pembelajaran tersebut di papan tulis. Peneliti menjelaskan perbedaan bentuk jaring-jaring balok pertama dengan jaring-jaring balok kedua yang dikerjakan siswa tersebut. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami oleh siswa.

Selanjutnya peneliti membagikan LKS-3 pada siswa, membimbing siswa untuk mengerjakan tugas pada LKS dengan waktu pengerjaan selama 10 menit. Peneliti meminta setiap siswa untuk mengumpulkan hasil kerjanya. Kemudian peneliti mengarahkan salah satu siswa untuk mendemonstrasikan hasil yang diperolehnya di depan teman-temannya. Setelah itu, peneliti menyajikan tes untuk dikerjakan siswa bertujuan agar mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok dengan menggunakan metode demonstrasi.

c. Tahap Akhir

Sebelum pembelajaran berakhir peneliti memberi kesimpulan pada materi jaringan-jaring balok. Kemudian mengingatkan siswa untuk mengulangi pembelajaran yang telah dipelajari, mengkondisikan siswa untuk pertemuan selanjutnya dan menutup proses pembelajaran dengan salam.

3) Pengamatan (*Obsevasi*)

Pada kegiatan awal pembelajaran, siswa mulai tampak aktif mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh peneliti. Pada kegiatan inti siswa merasa semangat ketika peneliti memperlihatkan media pembelajaran, siswa mulai serius melihat, mendengarkan serta menyimak apa yang dijelaskan peneliti.

Pada kegiatan akhir, peneliti memberikan tes kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individual. Saat mengerjakan tes tersebut masih ada beberapa siswa yang kurang percaya dengan hasil jawaban yang dikerjakannya, hal ini ditunjukkan dengan sikap kurang mandiri dalam mengerjakan tes yang diberikan.

Adapun hasil pengamatan yang diperoleh pada pertemuan 3 ini adalah:

Tabel 4.8 : Hasil Pengamatan Siklus I Petemuan 3

No.	Indikator	Jumlah siswa yang aktif
1.	Ketertarikan siswa dalam pembelajaran	16
2.	Aktif mencatat berbagai penjelasan yang diberikan	17
3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan	9
4.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/jawaban dari pertanyaan yang diberikan	12
5.	Keterlibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran	11
6.	Aktif dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan	15

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran yaitu beberapa siswa mulai aktif melihat, mendengarkan serta menyimak apa yang disampaikan peneliti baik itu motivasi maupun materi pelajaran. Adapun hasil tes pertemuan 3 dapat dilihat pada tabel 4.9 dibawah ini:

Tabel 4.9 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Siklus I Pertemuan 3

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Rata-rata
Siklus I Pertemuan 3	15	68,18%	7	31,81%	76,89

Dari hasil tes pemahaman matematis siswa yang telah diperoleh yaitu siswa hanya mampu mengidentifikasi dan membuat contoh atau bukan contoh terkait materi yang diajarkan dan beberapa siswa hanya mampu mendefenisikan konsep secara verbal dan tulisan, siswa dapat mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep. Hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa per setiap indikator pada siklus I pertemuan 3 dapat dilihat pada lampiran 22.

Tabel 4.10: Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Setiap Indikator Pada Siklus I Pertemuan 3

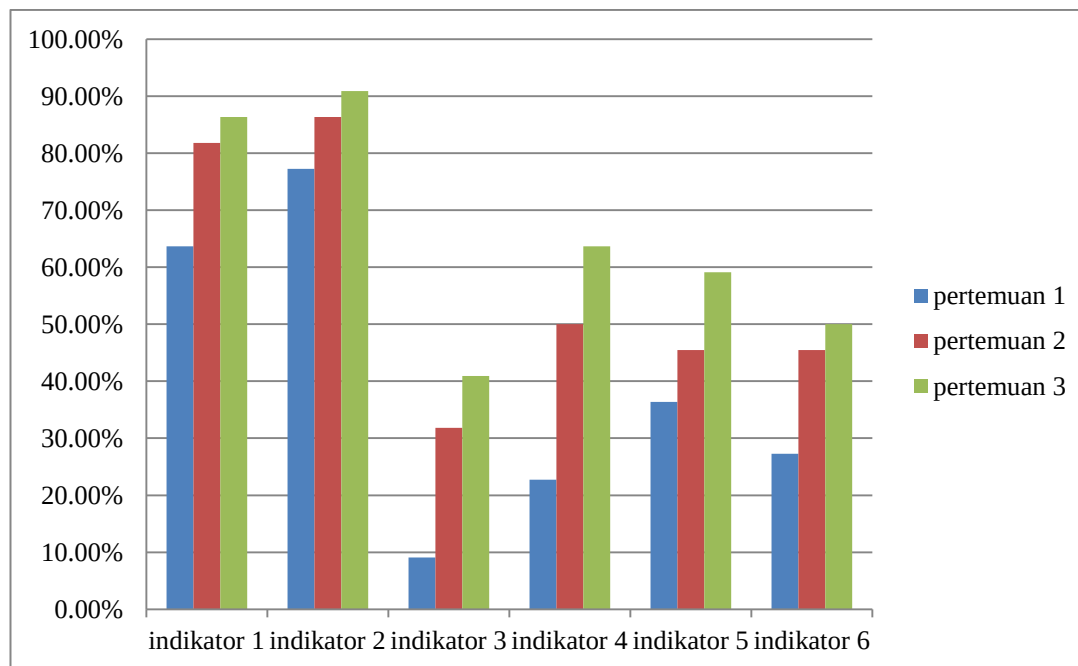
No.	Indikator	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
1.	Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan	19	86,36%
2.	Mengidentifikasikan dan membuat contoh dan bukan contoh	19	86,36%
3.	Menggunakan model untuk merepresentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya	9	40,9%

4.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	14	63,63%
5.	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep	13	59,09%
6.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	11	50%

4) Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 3 terlihat peningkatan persentase siswa yang tuntas pertemuan 1 sebesar 40,9%, pertemuan 2 sebesar 54,54% menjadi 68,18% pada pertemuan 3. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa per indikator dapat dilihat pada diagram berikut:

Gambar 4.1 : Diagram Batang Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Indikator Pada Siklus I



Adapun keberhasilan dan ketidak berhasilan yang terjadi pada pertemuan 3 ini adalah:

1. Keberhasilan

Ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari sebelum tindakan 3 siswa menjadi 9 siswa pada pertemuan 1 kemudian menjadi 12 siswa pada pertemuan 2 dan meningkat 15 siswa yang tuntas pada pertemuan 3, terlihat dari peningkatan tersebut bahwa siswa mulai memahami materi yang diajarkan dengan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan yaitu penggunaan metode demonstrasi.

2. Ketidak berhasilan

Adapun ketidak berhasilan yang terjadi pada pertemuan 3 terhadap pemahaman matematis siswa materi kubus dan balok yaitu siswa masih belum bisa mengidentifikasi jaring-jaring dari balok, siswa masih kesulitan dan bingung dalam menggambarkan jaring-jaring balok serta siswa masih belum dapat mengenal maupun membedakan setiap bentuk jaring-jaring balok.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan dari tes kemampuan pemahaman matematis pada pertemuan 3, namun masih ada siswa yang nilainya dibawah 75, sehingga nilai rata-rata siswa dari persentase hasil tes pemahaman matematis siswa dibawah KKM. Oleh karena itu, penelitian ini masih dilanjutkan pada pertemuan berikutnya yaitu siklus II pertemuan 1.

Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus 1 pertemuan 3 maka peneliti perlu memberikan perencanaan baru untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperoleh yaitu dengan memberikan pengertian yang lebih pada siswa bahwa dalam mengerjakan soal tes tiap akhir pertemuan itu lebih baik dikerjakan secara mandiri daripada terus-menerus bertanya pada teman dan peneliti lebih menjelaskan materi yang terkait.

3. Siklus II

a. Pertemuan 1

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Jum,at, 22 November 2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Berikut tahapan yang dilaksanakan:

1) Perencanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan metode demonstrasi. Adapun perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) dengan materi Kubus dan Balok agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.
- b. Mempersiapkan media pembelajaran kubus dan balok
- c. Membuat lembar kerja siswa
- d. Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi
- e. Mempersiapkan lembar observasi untuk menggambarkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan metode demonstrasi

2) Tindakan (*Action*)

a. Tahap awal

Peneliti mengucapkan salam, peneliti membuka pelajaran dengan berdoa. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu mengatur tempat duduk siswa agar setiap siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.

Peneliti memberikan motivasi agar siswa bersungguh-sungguh dalam belajar serta menyampaikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi.

b. Tahap Inti

Sebelum peneliti memulai pembelajaran dengan metode demonstrasi, peneliti terlebih dahulu meminta kepada setiap siswa agar mencatat hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Peneliti mulai menunjukkan media pembelajaran berupa kubus dari kertas karton, peneliti mulai mendemonstrasikan dan menjelaskan tentang volume kubus. Untuk menarik perhatian siswa dan terciptanya suasana yang tidak membosankan, peneliti menunjukkan media pembelajaran lainnya yaitu kubus besar serta beberapa kubus kecil/kubus satuan dan menjelaskan tentang volume kubus menggunakan kubus satuan.

Peneliti meminta salah satu siswa maju kedepan teman-temannya untuk mengisi dan menyusun kubus-kubus kecil kedalam kubus besar. Peneliti meminta salah satu siswa yang lain untuk menghitung volume kubus tersebut setelah di isi dengan kubus kecil/kubus satuan dengan menggunakan rumus yang telah diajarkan sebelumnya oleh peneliti. Selanjutnya, peneliti mengarahkan siswa agar menghitung tiap kubus kecil/kubus satuan yang akan dikeluarkan dari dalam kubus besar yang telah di isi siswa dengan kubus kecil/kubus satuan sebelumnya, tujuannya membuktikan hasil dari jumlah volume kubus menggunakan kubus satuan serta berapa kubus kecil/kubus satuan yang dibutuhkan untuk mengisi kubus besar tersebut. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami oleh siswa.

Selanjutnya peneliti membagikan LKS-4 pada siswa, membimbing siswa untuk mengerjakan tugas pada LKS dengan waktu pengerjaan selama 10 menit. Peneliti meminta setiap siswa untuk mengumpulkan hasil kerjanya. Kemudian peneliti mengarahkan salah satu siswa untuk menyajikan hasil yang diperolehnya di depan teman-temannya. Setelah itu, peneliti menyajikan tes untuk dikerjakan siswa bertujuan agar mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok dengan menggunakan metode demonstrasi.

c. Tahap Akhir

Sebelum pembelajaran berakhir peneliti memberi kesimpulan pada materi volume kubus. Kemudian peneliti mengingatkan siswa untuk mengulangi pembelajaran yang telah dipelajari, mengkondisikan siswa untuk pertemuan selanjutnya dan menutup proses pembelajaran dengan salam.

3) Pengamatan (*Obsevasi*)

Pada kegiatan awal pembelajaran, siswa aktif mendengarkan motivasi yang disampaikan oleh peneliti. Pada kegiatan inti siswa serius dan aktif dalam melihat, mendengarkan serta menyimak penjelasan materi dari peneliti. Pada kegiatan akhir, peneliti memberikan tes kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individual. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh pada siklus II pertemuan 1 adalah:

Tabel 4.11 : Hasil Pengamatan Siklus II Petemuan 1

No.	Indikator	Jumlah siswa yang aktif
1.	Ketertarikan siswa dalam pembelajaran	18
2.	Aktif mencatat berbagai penjelasan yang diberikan	19

3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan	13
4.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/jawaban dari pertanyaan yang diberikan	15
5.	Keterlibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran	13
6.	Aktif dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan	17

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah diperoleh yaitu beberapa siswa aktif dalam melihat, mendengarkan serta menyimak apa yang disampaikan peneliti baik itu motivasi maupun materi pelajaran. Adapun hasil tes siklus II pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini:

Tabel 4.12 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Siklus II Pertemuan 1

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Rata-rata
Siklus II Pertemuan I	16	72,72%	6	27,27%	79,16

Dari hasil tes pemahaman matematis siswa yang didapat pada pertemuan ini yakni siswa belum dapat menggunakan model untuk merepresentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya. Hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa per setiap indikator pada siklus II pertemuan 1 dapat dilihat pada lampiran 24.

Tabel 4.13 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Setiap Indikator Pada Siklus II Pertemuan 1

No.	Indikator	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
-----	-----------	--------------------------	------------------------------

1.	Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan	19	86,36%
2.	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	20	90,9%
3.	Menggunakan model untuk merepresentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya	12	54,54%
4.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	16	72,72%
5.	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep	16	72,72%
6.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	13	59,09%

4) Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan 1 menunjukkan peningkatan pada pertemuan 3 sebesar 68,18% siswa yang tuntas menjadi 72,72% pada siklus II pertemuan 1.

Adapun keberhasilan dan ketidak berhasilan yang terjadi pada siklus II pertemuan 1 ini adalah:

a. Keberhasilan

Ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari sebelum tindakan hanya terdapat 3 siswa yang tuntas, pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 9 siswa, pertemuan 2 sebanyak 12 siswa, pertemuan 3 sebanyak 15 siswa kemudian pada siklus II pertemuan 1 sebanyak 16 siswa yang tuntas.

b. Ketidak berhasilan

Adapun ketidak berhasilan yang terjadi pada siklus II pertemuan 1 yaitu siswa masih belum bisa menggunakan prosedur atau rumus matematika pada kubus dan

balok sehingga siswa kesulitan dalam membedakan maupun membandingkan hasil volume dari kubus dan balok.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dari tes kemampuan pemahaman matematis pada siklus II pertemuan 1, namun peningkatan tersebut masih belum maksimal. Oleh karena itu, penelitian ini masih dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus II pertemuan 1 maka peneliti perlu memberikan perencanaan baru untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang diperoleh yaitu peneliti lebih menjelaskan materi yang terkait.

c. Pertemuan 2

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 November 2019. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Berikut tahapan yang dilaksanakan:

1) Perencanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan metode demonstrasi. Adapun perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) dengan materi Kubus dan Balok agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.
- b. Mempersiapkan media pembelajaran kubus dan balok
- c. Membuat lembar kerja siswa

- d. Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi
- e. Mempersiapkan lembar observasi untuk menggambarkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan metode demonstrasi

2) Tindakan (*Action*)

a. Tahap awal

Peneliti mengucapkan salam, peneliti membuka pelajaran dengan berdoa. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu mengatur tempat duduk siswa agar setiap siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang di demonstrasikan. Peneliti memberikan motivasi agar siswa bersungguh-sungguh dalam belajar serta menyampaikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi.

b. Tahap Inti

Sebelum peneliti memulai pembelajaran dengan metode demonstrasi, peneliti terlebih dahulu meminta kepada setiap siswa agar mencatat hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Peneliti mulai menunjukkan media pembelajaran berupa balok dari kertas karton, peneliti mulai mendemonstrasikan dan menjelaskan tentang volume balok. Untuk menarik perhatian siswa dan terciptanya suasana yang tidak membosankan, peneliti menunjukkan media pembelajaran lainnya yaitu balok besar serta beberapa kubus kecil/kubus satuan dan menjelaskan tentang volume balok menggunakan kubus satuan.

Peneliti meminta salah satu siswa maju kedepan teman-temannya untuk mengisi dan menyusun kubus-kubus kecil kedalam balok besar. Peneliti meminta salah satu siswa yang lain untuk menghitung volume balok tersebut setelah di isi dengan kubus kecil/kubus satuan dengan menggunakan rumus yang telah diajarkan sebelumnya oleh peneliti. Selanjutnya, peneliti mengarahkan siswa agar menghitung tiap kubus kecil/kubus satuan yang akan dikeluarkan dari dalam balok besar yang telah di isi siswa dengan kubus kecil/kubus satuan sebelumnya, tujuannya membuktikan hasil volume balok menggunakan kubus satuan serta berapa kubus kecil/kubus satuan yang dibutuhkan untuk mengisi balok besar tersebut. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami oleh siswa.

Selanjutnya peneliti membagikan LKS-5 pada siswa, membimbing siswa untuk mengerjakan tugas pada LKS dengan waktu pengerjaan selama 10 menit. Peneliti meminta setiap siswa untuk mengumpulkan hasil kerjanya. Kemudian peneliti mengarahkan salah satu siswa untuk menyajikan hasil yang diperolehnya di depan teman-temannya. Setelah itu, peneliti menyajikan tes untuk dikerjakan siswa bertujuan agar mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok dengan menggunakan metode demonstrasi.

c. Tahap Akhir

Sebelum pembelajaran berakhir peneliti memberi kesimpulan pada materi volume balok. Kemudian peneliti mengingatkan siswa untuk mengulangi pembelajaran yang telah dipelajari.

3) Pengamatan (*Obsevasi*)

Melalui pengamatan ini, siswa lebih aktif dalam melihat, mendengarkan serta menyimak motivasi dan materi pelajaran daripada pertemuan sebelumnya. Pada kegiatan akhir, peneliti memberikan tes kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individual. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh pada siklus II pertemuan 2 adalah:

Tabel 4.14 : Hasil Pengamatan Siklus II Petemuan 2

No.	Indikator	Jumlah siswa yang aktif
1.	Ketertarikan siswa dalam pembelajaran	20
2.	Aktif mencatat berbagaipenjelasan yang diberikan	22
3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan	18
4.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/jawaban dari pertanyaan yang diberikan	19
5.	Keterlibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran	16
6.	Aktif dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan	20

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran, siswa lebih semangat dan aktif dalam pembelajaran daripada pertemuan sebelumnya. Adapun hasil tes pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel 4.15 dibawah ini:

Tabel 4.15 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Siklus II Pertemuan 2

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Rata-rata
Siklus II Pertemuan 2	19	86,36%	3	13,63%	84,08

Hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa per setiap indikator pada siklus II pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran 25.

Tabel 4.16 : Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Setiap Indikator Pada Siklus II Pertemuan 2

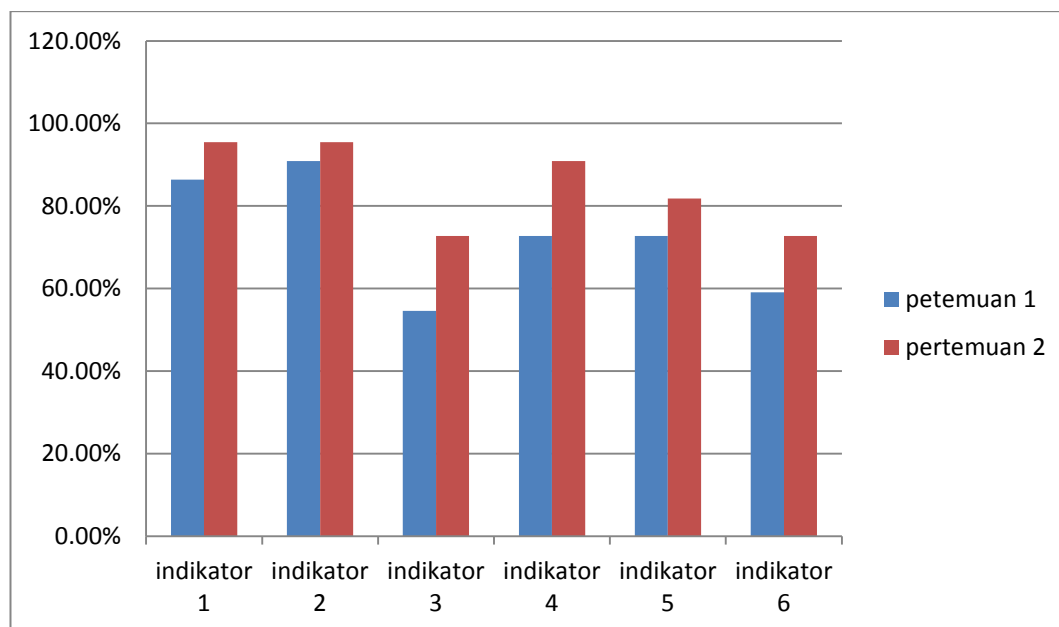
No.	Indikator	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
1.	Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan	21	95,45%
2.	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	21	95,45%
3.	Menggunakan model untuk merepresentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya	16	72,72%
4.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	20	90,9%
5.	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep	18	81,81%
6.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	16	72,72%

4) Refleksi

Dari hasil tes yang diperoleh peneliti menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok yakni sebanyak 9 siswa yang tuntas dengan persentase 40,9% pada siklus I pertemuan 1, 12 siswa yang tuntas dengan persentase 54,54% pada siklus I pertemuan 2, 15 siswa yang tuntas dengan persentase 68,18% pada siklus I pertemuan 3, 19 siswa yang tuntas dengan persentase 72,72% pada siklus II pertemuan 1 dan sebanyak 19 siswa yang tuntas dengan persentase 86,36% pada siklus II pertemuan 2.

Keberhasilan yang dicapai siswa pada siklus II pertemuan 2 ini yaitu siswa telah mampu mendefenisikan konsep secara verbal, siswa telah mampu mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh, siswa dapat mempersentasikan suatu konsep serta mengubah suatu bentuk representasi kebentuk representasi lainnya, siswa mampu mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep, siswa mampu dalam mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep serta siswa telah dapat membandingkan dan membedakan konsep-konsep. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa per indikator pada siklus II dapat dilihat pada diagram berikut:

Gambar 4.2 : Diagram Batang Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Per Indikator Pada Siklus II



Berdasarkan hasil tes pemahaman matematis siswa yang telah diperoleh, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil tersebut telah meningkat (lebih dari 80%) dan peningkatan pemahaman matematis siswa telah tercapai. Secara

keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas V-A SD N 200213 Hanopan.

B. Perbandingan Hasil Tindakan

Berdasarkan hasil tes pemahaman matematis siklus II terlihat bahwa pemahaman matematis siswa kelas V-A SD N 200213 Hanopan dengan menggunakan metode demonstrasi pada materi kubus dan balok mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tindakan siklus I, karena mengalami peningkatan tiap siklusnya dan telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal melebihi 80% dari jumlah siswa.

Dari hasil yang dicapai bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa. Berikut tabel peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yaitu:

Tabel 4.17 : Peningkatan Rata-rata Kelas Siswa

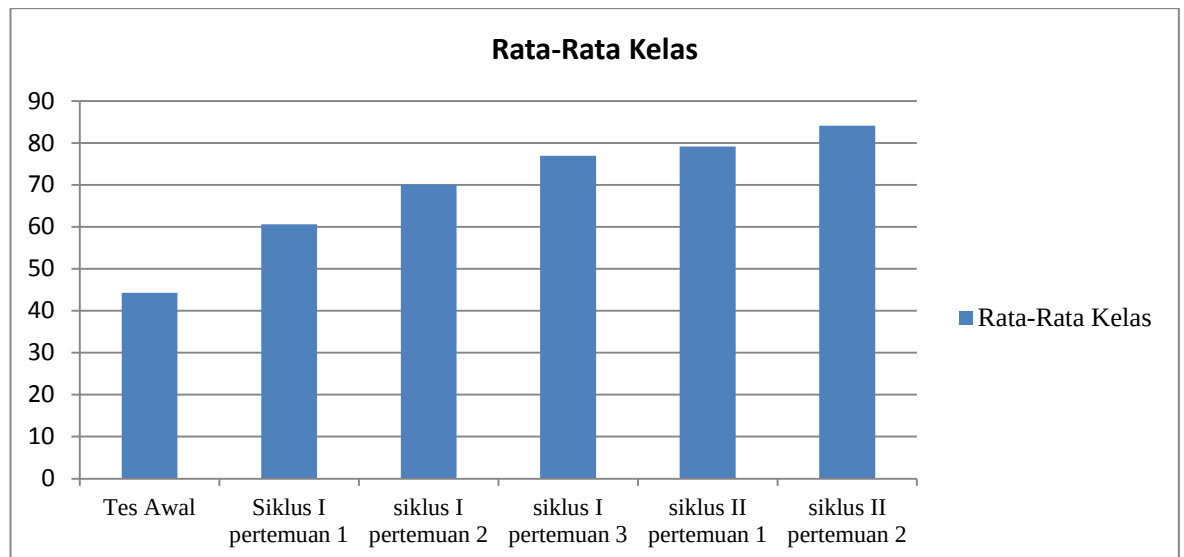
Kategori	Nilai Rata-rata
Tes Awal	44,31
Tes Pemahaman Matematis Siklus I Pertemuan 1	60,6
Tes Pemahaman Matematis Siklus I Pertemuan 2	70,07
Tes Pemahaman Matematis Siklus I Pertemuan 3	76,89
Tes Pemahaman Matematis Siklus II Pertemuan 1	79,16
Tes Pemahaman Matematis Siklus II Pertemuan 2	84,08

Tabel 4.18 : Peningkatan Persentase Ketuntasan Siswa

Kategori	Sebelum Siklus	Siklus I			Siklus II	
		1	2	3	1	2
Persentase Ketuntasan Klasikal (%)	13,63%	40,9%	54,54%	68,18%	72,72%	86,36%

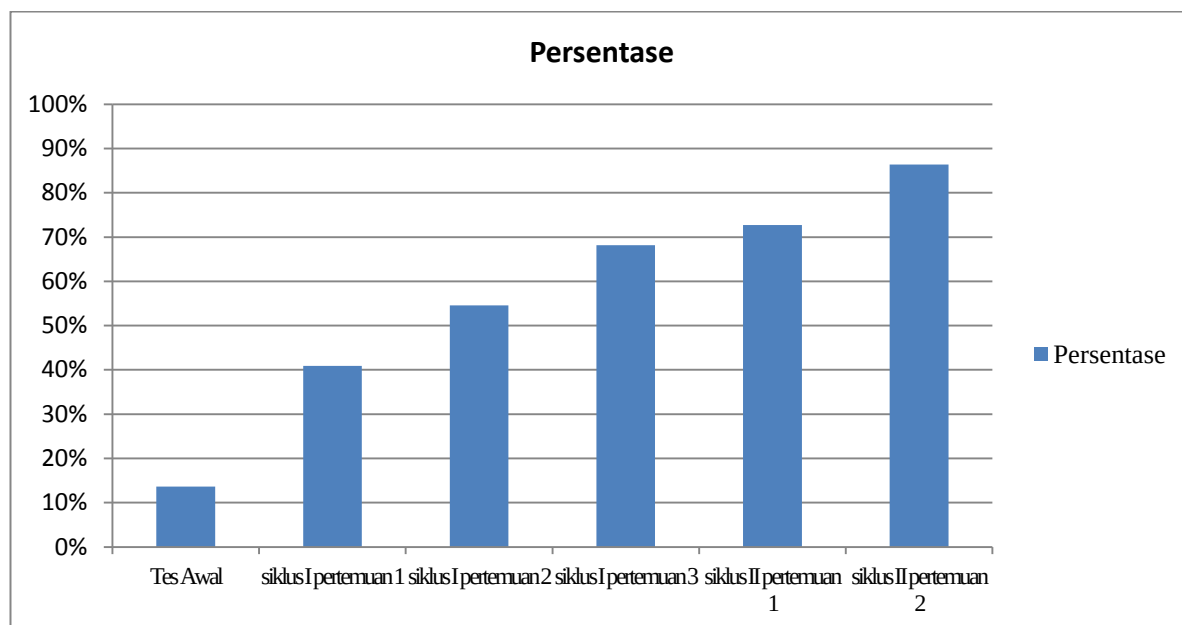
Berikut diagram peningkatan nilai rata-rata kelas tentang pemahaman matematis dalam pembelajaran setiap pertemuan:

Gambar 4.3 : Diagram Batang Peningkatan Nilai Rata-rata Pemahaman Matematis Siswa Kelas V-A SD N 200213 Hanopan



Berikut diagram peningkatan persentase pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran setiap pertemuan:

Gambar 4.4 : Diagram Batang Peningkatan Persentase Ketuntasan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V-A SD N 200213 Hanopan



Indikator keberhasilan dalam penelitian sudah tercapai yaitu 86,3% dari jumlah siswa. Dengan demikian hipotesis tindakan telah berhasil tercapai yaitu melalui penggunaan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran. Pemahaman matematis siswa kelas V-A SD N 200213 Hanopan telah menunjukkan peningkatan yang berarti.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi pada materi kubus dan balok di kelas V-A SD N 200213 Hanopan telah terlaksana dalam dua siklus, yaitu siklus I dengan 3 pertemuan dan siklus 2 dengan 2 pertemuan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, tingkat ketuntasan siswa pada materi kubus dan balok telah mengalami peningkatan dengan diterapkannya metode demonstrasi.

Dalam proses pelaksanaannya diawali dengan memberikan motivasi kepada siswa dan menjelaskan standar kompetensi dan tujuan pembelajaran. Kemudian peneliti mendemonstrasikan mengenai kubus dan balok. Selanjutnya peneliti memberikan pertanyaan yang bersifat menggali pemahaman siswa. Jika tidak ada siswa yang mau menjawab pertanyaan tersebut atau tidak ada siswa tunjuk tangan, maka peneliti menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Apabila jawaban tepat, maka peneliti meminta tanggapan kepada siswa lainnya untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa sedang terlibat dalam kegiatan yang berlangsung. Namun jika siswa tersebut mengalami kesulitan atau kemacetan dalam menjawab serta jawaban yang diberikan kurang tepat maka peneliti memberikan petunjuk penyelesaiannya. Kemudian peneliti membagikan LKS yang bertujuan untuk menguatkan kompetensi kognitif siswa pada materi ajar yaitu kubus dan balok. Setelah serangkaian proses dilaksanakan maka di akhir pembelajaran peneliti membagikan tes untuk dikerjakan. Dalam mengerjakan siswa dituntut untuk aktif dan bersungguh-sungguh, dan tes yang diberikan merupakan tes yang bertujuan untuk mengukur hasil pemahaman matematis siswa.

Berdasarkan data-data yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian terhadap peningkatan pemahaman matematis siswa melalui metode demonstrasi, terlihat bahwa terjadi perubahan dan peningkatan pemahaman matematis siswa dalam proses pembelajaran materi kubus dan balok, yaitu: pada tes kemampuan sebelum tindakan diperoleh nilai rata-rata 44,31, nilai rata-rata pada siklus I adalah 76,89, nilai rata-rata pada siklus II adalah 84,08.

Kemudian terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa, sebanyak 3 siswa yang tuntas dengan persentase 13,63% pada tes kemampuan awal sebelum tindakan, 9 siswa yang tuntas dengan persentase 40,9% pada tes siklus I pertemuan 1, 12 siswa yang tuntas dengan persentase 54,54% pada siklus I pertemuan 2, 15 siswa yang tuntas dengan persentase 68,18% pada siklus I pertemuan 3, 16 siswa yang tuntas dengan persentase 72,72% pada siklus II pertemuan 1, dan sebanyak 19 siswa yang tuntas dengan persentase 86,36% pada siklus II pertemuan 2.

Jadi salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok adalah metode demonstrasi. Penggunaan metode demonstrasi dapat mendorong siswa berfikir kritis, aktif dalam pembelajaran, berkomunikasi dengan baik, siap mengemukakan pendapat serta menghargai pendapat orang lain.

D. Keterbatasan Peneliti

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan penuh hati-hati dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hal ini dilakukan agar mendapat hasil yang baik. Namun untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti menyadari adanya keterbatasan. Keterbatasan tersebut adalah peneliti hanya membahas unsur-unsur kubus dan balok, jaring-jaring kubus dan balok serta volume kubus dan balok untuk materi bangun ruang lainnya belum dapat dipastikan apakah metode ini cocok diterapkan.

Meskipun peneliti banyak menemukan hambatan dalam pelaksanaan penelitian, dengan segala kemampuan berusaha semaksimal mungkin, tidak mengurangi makna dari penelitian ini, yang akhirnya dengan segala upaya, kerja keras, dan semua pihak skripsi ini dapat diselesaikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi membuat kemampuan pemahaman matematis siswa meningkat pada materi kubus dan balok. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang diperoleh. Pada tes kemampuan sebelum tindakan diperoleh nilai rata-rata 44,31. Setelah dilakukan tindakan, maka diperoleh nilai rata-rata pada siklus I adalah 76,89 dan nilai rata-rata pada siklus II adalah 84,08.

Kesimpulan ini didasarkan kepada peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dimana sebanyak 3 siswa yang tuntas dengan persentase 13,63% pada tes kemampuan awal sebelum tindakan, 9 siswa yang tuntas dengan persentase 40,9% pada tes siklus I pertemuan 1, 12 siswa yang tuntas dengan persentase 54,54% pada siklus I pertemuan 2, 15 siswa yang tuntas dengan persentase 68,18% pada siklus I pertemuan 3, 16 siswa yang tuntas dengan persentase 72,72% pada siklus II pertemuan 1, dan sebanyak 19 siswa yang tuntas dengan persentase 86,36% pada siklus II pertemuan 2. Artinya penelitian ini telah mencapai target 80% siswa yang memiliki nilai ≥ 75 .

B. Saran-Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memberikan beberapa saran yang sebaiknya dilaksanakan oleh guru maupun siswa untuk

meningkatkan kualitas pembelajaran agar memperoleh hasil yang memuaskan yaitu:

1. Kepada Kepala Sekolah, hendaknya lebih memperhatikan kerja guru dan memperhatikan proses belajar mengajar dilingkungan sekolah serta mendukung penerapan metode dan model pembelajaran yang digunakan.
2. Kepada guru, disarankan memperhatikan kemampuan pemahaman matematis siswa dan melibatkan peran aktif siswa dalam proses belajar mengajar, guru dapat menggunakan metode demonstrasi sebagai alternatif dalam memilih metode pembelajaran.
3. Kepada siswa, disarankan agar siswa lebih aktif dan lebih tekun belajar Matematika, semakin memberanikan diri dan membiasakan diri untuk bertanya, menyelesaikan, mengemukakan pendapat baik dalam pembelajaran dan bertanya tentang hal yang belum dipahami.
4. Kepada peneliti selanjutnya, agar dapat lebih mengembangkan dan memperluas penelitian tentang metode demonstrasi pada hal lain selain pemahaman matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999.
- Agus, Suprijono, *Covearative Learning Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Raja GrapindoPersada, 2011.
- Ahmadi, Abu, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: RinekaCipta, 2006.
- Aqib, Zainal, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*, Bandung: Yrama Widya, 2009.
- Aqib, Zainal, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Widya, 2010.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT BumiAksara, 2011.
- Arifin, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Ciptapustaka Media, 2015.
- Bahri, Syaiful, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: RinekaCipta, 2008.
- Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Dina Rakyat, 2009.
- Hendriana, Heris, *Hard Skills dan Soft Skils*, Bandung: PT. RefrikaAditama, 2017.
- Hudoyo, Herman, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaanya di Depan Kelas*, Surabaya: Usaha Nasional, 1970.
- Joko, Sugiarto, dkk., *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*, Jakatra: Erlangga, 2006.
- Karso, dkk, *Pendidikan Matematika*, Cet. Ke-14, Jakarta: Universitas Terbuka 2006.
- Mar'atun Sholihah, "Metode Demonstrasi pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV MI Ma'aruf NU Randegan Kecamatan Kebasan Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014". *Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2015.
- Margono, S, *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metodologi Penelitian*, Bandung: CitaPustaka Media, 2016.
- Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: ALFABETA, 2013.
- Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2007.

- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Jakarta: RinekaCipta, 2010.
- Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Perkembangan Kurikulum Teori dan Praktek*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1997.
- Sumardiyono, *Karakteristik Matematika dan Aplikasinya terhadap Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Depdiknas, 2004.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia, 2013.
- Usman Fauzan Alan dan Ekasatya Aldila Afriansyah. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2017 dalam <http://ejournal.unsri.ac.id>.
- _____, *Perencanaan dan Desain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008.
- _____, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

Nama : Nurjannah
Nim : 15 202 00046
Tempat Tanggal Lahir : Panyabungan, 03 Juni 1997
Alamat : Jl. Mesjid Al-Istiqomah, Panyabungan II

B. ORANG TUA

Ayah : Ali Akbar Hasibuan
Ibu : Nur Lela Nasution
Pekerjaan : Wiraswasta
Alamat : Jl. Mesjid Al-Istiqomah, Panyabungan II

C. PENDIDIKAN

1. Tahun 2003-2009, tamat SD Negeri 8 Panyabungan
2. Tahun 2010-2012, tamat Mts. Mardiyah Islamiyah
3. Tahun 2013-2015, tamat SMA Negeri 3 Panyabungan

Lampiran 1

Lampiran 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****SIKLUS I**

Satuan Pendidikan	: SD N 20213 Hanopan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: V / Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 × 35 menit (Pertemuan 1)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menggambar dan menghitung) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

B. KOMPETENSI DASAR

Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana

C. INDIKATOR

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang sederhana.
2. Menunjukkan benda disekitar yang berbentuk kubus dan balok.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti serangkaian pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang sederhana.
2. Menunjukkan benda disekitar yang berbentuk kubus dan balok.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Kubus
2. Balok

F. METODE PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Metode Demonstrasi

G. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media atau alat praktek kubus dan balok
2. Buku Paket kelas V SD dan LKS
3. Papan tulis, kapur dan penghapus papan tulis

H. LANGKAH- LANGKAH PEMBELAJARAN

TAHAP KEGIATAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Awal	Membuka pertemuan: • Guru memberikan salam. • Guru membimbing peserta didik untuk berdo'a. • Guru mengecek kehadiran siswa.	10 menit
	Apersepsi: • Guru menjelaskan materi prasyarat agar bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang sudah dibahas, dan menghubungkannya dengan kubus dan balok. • Guru mengkondisikan kelas, agar kondusif untuk mendukung	

	proses pembelajaran dengan cara meminta peserta didik membersihkan papan tulis dan menyiapkan buku pelajaran dan buku referensi yang relevan serta alat tulis yang diperlukan. • Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bersungguh-sungguh dalam belajar.	
Kegiatan Inti	Langkah 1 Pembukaan • Guru mengatur tempat duduk siswa agar setiap siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	50 menit
	Langkah 2 Pelaksanaan Demonstrasi • Guru memeriksa pemahaman siswa dengan bertanya pada siswa untuk menyebutkan benda-benda berbentuk bangun ruang kubus dan balok yang ada disekitar siswa. • Guru mendemonstrasikan pengertian kubus dan balok melalui media kubus balok. • Guru memberikan kesempatan	

	kepada siswa untuk mengemukakan pendapatnya mengenai materi yang baru saja dibahas.	
	Langkah 3 Mengakhiri Demonstrasi • Guru membagikan LKS-1 pada siswa. • Guru membimbing siswa untuk mengerjakan tugas pada LKS. • Guru mengarahkan salah satu siswa untuk menyajikan serta mendemonstrasikan hasil yang diperolehnya di depan kelas.	
Kegiatan Akhir	Penutup: • Guru memberikan kuis pada siswa yang dikerjakan secara individual • Guru mengingatkan siswa untuk mengulangi pembelajaran yang telah dipelajari • Mengkondisikan siswa untuk pertemuan selanjutnya dan menutup proses pembelajaran dengan salam	10 menit

Mengetahui, Padangsidimpuan, November 2019

Kepala Sekolah SD Negeri 20213 Hanopan Peneliti

MARTAON S.Pd NURJANNAH

NIP.19620926 198508 1 001 NIM. 1520200046

Guru Mata Pelajaran

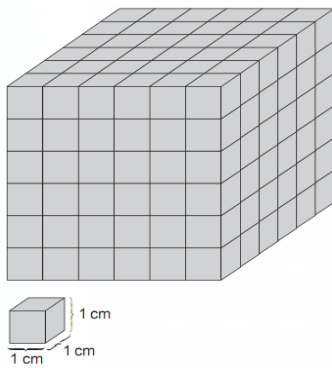
NURYATI S.Pd, Sd

NIP. 19640218 198604 2 002

TES AWAL

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar :

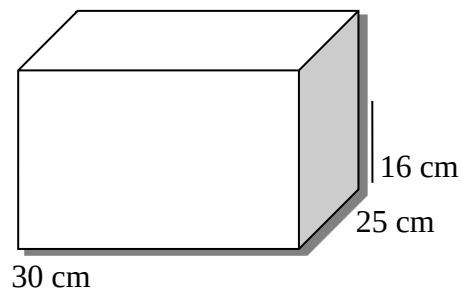
1. Tuliskan pengertian kubus!
2. Sebutkan benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang menyerupai kubus dan balok!
3. Perhatikan gambar kubus dibawah ini:



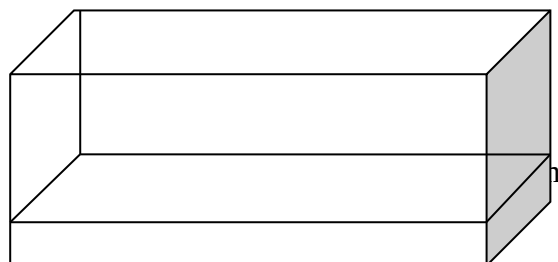
Dari gambar diatas, berapakah luas alas satuan dan tinggi kubus? Serta berapakah volume kubus keseluruhan? (Jika setiap kubus satuan volumenya adalah 1 cm^3)

4. Gambarkanlah jaring- jaring kubus serta jelaskan mengapa gambar tersebut dikatakan jaring- jaring kubus?
5. Gambarkanlah bangun ruang balok serta jelaskan berapakah jumlah sisi dan rusuk balok?
6. Dua buah akuarium (A dan B) diisi air seperti pada gambar berikut:

A



B



30 cm

40 cm

Akuarium yang mempunyai volume air yang lebih sedikit adalah....

KUNCI JAWABAN

1. Kubus adalah bangun ruang yang berbatas enam bidang segi empat.
2. Benda- benda dalam kehidupan sehari- hari yang menyerupai kubus ialah ka'bah, dadu, brankas, rubik

Benda- benda dalam kehidupan sehari- hari yang menyerupai balok ialah koper, tempat korek api, penghapus, batu bata, bungkus pasta gigi, sabun

3. Luas alas satuan = $6 \times 6 = 36$ kubus satuan

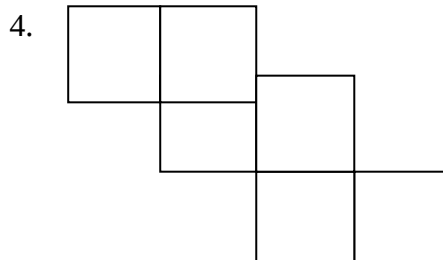
Tinggi kubus = 6 kubus satuan

Volume kubus = luas alas $\times$ tinggi

$$= 36 \times 6$$

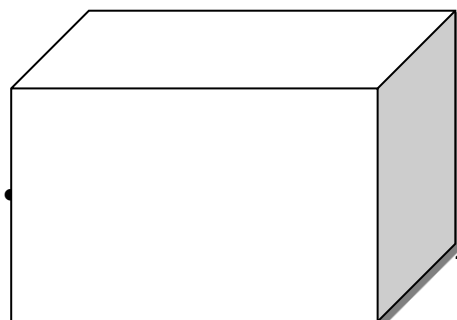
$$= 216 \text{ kubus satuan}$$

Volume kubus keseluruhan adalah $216 \times 1 \text{ cm}^3 = 216 \text{ cm}^3$



Karena jaring- jaring tersebut memiliki 6 rangkaian buah persegi yang kongruen

5. Gambar bangun ruang balok



6 sisi (4 buah sisi yang sama yaitu 2 buah sisi yang sama).

- Jumlah rusuk pada balok yaitu ada 12 rusuk (dengan panjang rusuk yang masing-masing berbeda yaitu 4 buah rusuk yang sama dan 8 buah rusuk yang sama).

6. A. Diketahui : $p = 30 \text{ cm}$

$l = 25 \text{ cm}$

$t = 16 \text{ cm}$

Ditanya : Volume akuarium

Jawab : $V = p \times l \times t$

$$= 30 \times 25 \times 16$$

$$= 12.000 \text{ cm}^3$$

B. Diketahui : $p = 40 \text{ cm}$

$l = 30 \text{ cm}$

$t = 12 \text{ cm}$

Ditanya : volume akuarium

Jawab : $V = p \times l \times t$

$$= 40 \times 30 \times 12$$

$$= 14.400 \text{ cm}^3$$

Jadi akuarium yang mempunyai volume air yang lebih sedikit adalah akuarium nomor I.

Lampiran 20

PEDOMAN OBSERVASI

Dalam penelitian yang berjudul “ Penggunaan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Kubus dan

Balok di Kelas V-A SD N 200213 Hanopan” peneliti menyusun observasi sebagai berikut:

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1.	Ketertarikan siswa dalam pembelajaran.		
2.	Aktif mencatat berbagai penjelasan yang diberikan.		
3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan.		
4.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat/jawaban dari pertanyaan yang diberikan.		
5.	Keterlibatan siswa dalam penggunaan media pembelajaran.		
6.	Aktif dan terampil dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.		

Lampiran 9

LEMBARAN KERJA SISWA (LKS-1)

NAMA :
KELAS :
B. STUDY :



Amatilah gambar yang di samping, Apakah bentuk bangun ruang di samping ?
Sebutkan apa perbedaan kedua bangun ruang tersebut ?

S
E
L
A
M
A
T
B
E
K
E
R
J
A

JAWABAN :

Lampiran 22

HASIL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA

SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

No .	Nama	Skor Nomor Soal						Total	Nilai	Keterangan	Kriteria Ketuntasan
		1	2	3	4	5	6				
1.	Ahmad Al Farizi	1	2	0	0	1	1	5	41,66	Tidak tuntas	
2.	Amalia Khairanie	1	1	0	1	1	1	5	41,66	Tidak tuntas	
3.	Andi	2	2	1	2	2	0	9	75	Tuntas	
4.	Barkah	2	2	0	1	1	2	8	66,66	Tidak tuntas	
5.	Dawiyah	1	2	0	0	1	1	5	41,66	Tidak tuntas	
6.	Fahmi Siregar	2	2	0	0	1	1	6	50	Tidak tuntas	
7.	Jefrianto	1	2	0	1	1	1	6	50	Tidak tuntas	
8.	Junita Sari	2	2	2	2	2	1	11	91,66	Tuntas	
9.	Kornelics	1	2	0	1	1	1	6	50	Tidak tuntas	
10.	Mahmud Ahmadi Nejad	2	2	1	2	2	1	10	83,33	Tuntas	
11.	Marahalim	2	2	0	0	1	2	7	58,33	Tidak tuntas	
12.	Muhammad Aqil	2	2	0	1	1	1	6	58,33	Tidak tuntas	
13.	Muhammad Ismail	2	2	0	1	0	1	6	41,66	Tidak tuntas	
14.	Nazwa Nokisintayanti Harahap	2	2	1	0	2	2	9	75	Tuntas	
15.	Pratama Jaya	0	1	0	1	1	1	4	41,66	Tidak tuntas	
16.	Pitri Ayu	2	2	2	2	1	1	10	83,33	Tuntas	
17.	Radit	2	1	1	2	2	1	9	75	Tuntas	
18.	Rifki	2	2	0	1	2	2	9	75	Tuntas	
19.	Selvi Mariana	2	2	1	1	2	2	10	83,33	Tuntas	
20.	Sobar	1	1	1	0	0	1	4	33,33	Tidak tuntas	

21.	Tiara	1	1	1	0	1	1	5	41,66	Tidak tuntas	
22.	Wisnu	2	2	0	1	2	2	9	75	Tuntas	
Total Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Matematis									1333,26	Tuntas 9 siswa	
Rata-rata Nilai Kemampuan Pemahaman Matematis									60,60		
Persentase Ketuntasan Kemampuan Pemahaman Matematis									40,9%		

Skor Maksimal : 12

Nilai Persentase : $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$

Kriteria Ketuntasan Minimal : 75

Lampiran 32

HASIL DOKUMENTASI



Membimbing siswa untuk berdo'a

Memberikan motivasi



Memeriksa pemahaman siswa

Menjelaskan materi



Mendemostrasikan media pembelajaran



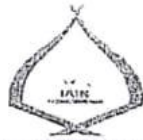
Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS



Memantau siswa dalam mengerjakan tes



Membimbing siswa untuk berdo'a sebelum pulang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
 Telepon (0654) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 1744 /In.14/E.1/TL.00/11/2019
 Hal : Izin Penelitian
 Penyelesaian Skripsi.

05 November 2019

Yth. Kepala SD N 20213 Hanopan
 Kota Padangsidempuan

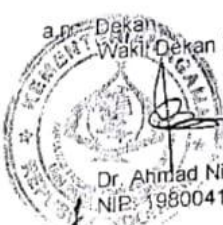
Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Nurjannah
 NIM : 1520200046
 Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Alamat : Panyabungan II Jl. Mesjid Al-Istiqamah

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Penggunaan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SD N 20213 Hanopan".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik

 Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.
 NIP. 19800413 200604 1 002



**PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SD NEGERI 200213HANOPAN**

Jl. Alboin Hutabarat Kecamatan Padangsidempuan Selatan Kode Pos .22721

Nomor : 421.2/025/SD213/2019
Sifat : Biasa
Hal : **Pemberian Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi**

Padangsidempuan, Oktober 2019

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Sehubungan dengan surat dari Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Nomor :
B-1411/In.14/E/4c/TL.00/08/2018 Tentang izin Penelitian Penyelesaian Skripsi,
maka bersama ini kami memberikan izin kepada saudara :

Nama	: Nurjannah
NIM	: 1520200046
Fakultas	: Tadris/Pendidikan Matematika
Program Studi	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat	: Panyabungan II Jl. Mesjid Al-Istiqamah

Untuk melaksanakan Penelitian di SD Negeri 200213 Hanopan dengan judul "**Penggunaan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Kubus dan Balok**" selama 2 (Dua) Minggu terhitung sejak Tanggal tanggal 7 November 2019 sampai 28 November 2019.

Demikian Surat ini kami berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan H. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
 Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

Nomor : 44.../In.14/E.7a/PP.009/12/2018

2018

Lamp : -

Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth. 1. Anhar, M.A (Pembimbing I)
 2. Nur Fauziah Siregar, M.Pd (Pembimbing II)
 di Padangsidimpuan

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan usulan dosen penasihat akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : Nurjannah
 NIM : 15 202 00046
 Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas V-A SDN 20213 Hanopan

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Prodi Tadris/Pendidikan
 Matematika

Suparno, S.Si. M.Pd
 NIP. 19700708 200501 1 004

PERNYATAAN KESEDIAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
 Pembimbing I

Anhar, M.A
 NIP.19680517 199303 1 003

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
 Pembimbing II

Nur Fauziah Siregar, M.Pd
 NIP. 19840811 201503 2 004