



**PENERAPAN *DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA  
PADA MATERI JARING-JARING KUBUS DAN BALOK  
KELAS V SD NEGERI 101080 GUNUNGTUA  
KAB. PADANG LAWAS UTARA**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**IPTA GAUN SISKA BR RITONGA  
NIM. 14 202 00011**

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2018**



**PENERAPAN *DISCOVERY LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA  
PADA MATERI JARING-JARING KUBUS DAN BALOK  
KELAS V SD NEGERI 101080 GUNUNGTUA  
KAB. PADANG LAWAS UTARA**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh:

**IPTA GAUN SISKA BR RITONGA  
NIM. 14 202 00011**

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

**Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 19720920 200003 2 002**

**PEMBIMBING II**

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

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2018**

## SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal :Skripsi  
A.n. Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
Lampiran : 7 (Tujuh) Exemplar

Padangsidempuan, Oktober 2018  
Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Padangsidempuan  
di-  
Padangsidempuan

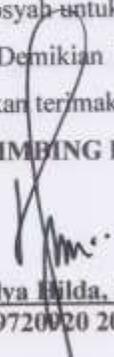
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. IPTA GAUN SISKA BR RITONGA yang berjudul: **"Penerapan *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunung Tua Kabupaten Padang Lawas Utara"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka, saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

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

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

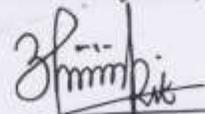
Deny an nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tar an di bawah ini:

Nama : IPTA GAUN SISKA BR RITONGA  
NIM : 14 202 00011  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1  
Judul/Skripsi : **Penerapan *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunung Tua Kabupaten Padang Lawas Utara**

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

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

Padangsidimpuan, Oktober 2018  
Pembuat Pernyataan,



**IPTA GAUN SISKA BR RITONGA**  
**NIM. 14 202 00011**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
NIM : 14 202 00011  
Jurusan : TMM-1  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara"**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : 13 Juli 2018

Yang menyatakan



*[Signature]*  
Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
NIM: 14 202 00011

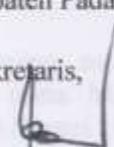
DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQOSYAH SKRIPSI

Nama : Ipta Gaun Siska BR Ritonga  
Nim : 14 202 00011  
Judul Skripsi : Penerapan *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunung Tua Kabupaten Padang Lawas Utara

Ketua,

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

Sekretaris,

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

Anggota

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

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

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

  
Almira Amir, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di

Tanggal

Pukul

Hasil/Nilai

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

Predikat

\*) Coret yang tidak sesuai

: Padangsidempuan

: 10 Oktober 2018

: 14.00 WIB – 16.00 WIB

: 78,25 (B)

: 3,50

: ~~Cukup/Baik/Amat Baik~~/Cumlaude.\*)



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi** : Penerapan Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaringan-Jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunung Tua Kabupaten Padang Lawas Utara

**Nama** : IPTA GAUN SISKA BR RITONGA

**NIM** : 14 202 00011

**Fakultas/Jurusan** : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-1

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Padangsidempuan, Oktober 2018  
Dekan,



**Dr. Lelya Hilda, M.Si**  
NIP. 19730920 200003 2 002

## ABSTRAK

**Nama** : Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
**Nim** : 14 202 00011  
**Judul Skripsi** : Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Pemahaman konsep serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sangat kurang dan tidak berkembang. Guru berperan sebagai satu-satunya sumber belajar dan jarang menggunakan model maupun media dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak paham bagaimana konsep dan penemuan jaring-jaring kubus dan balok karena metode yang digunakan guru hanya menghafal dan memberikan tugas. Hal inilah yang menyebabkan pemahaman konsep siswa rendah. Upaya yang dilakukan peneliti dalam menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran matematika pada materi jaring-jaring kubus dan balok agar dapat meningkatkan pemahaman konsep.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem siklus. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui tes dan observasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan pemahaman konsep dengan penerapan *discovery learning*. Hal ini dibuktikan dari hasil tes awal ke siklus I sampai siklus II. Dimana, pada tes awal rata-rata nilai siswa 57,33 kemudian pada siklus I nilai rata-rata siswa 64,28 menjadi 73,55, pada siklus II dari 81,85 menjadi 86,48. Persentase siswa yang tuntas pemahaman konsep pada tes awal 32,43 kemudian meningkat pada siklus I dari 43,24% menjadi 62,16%, dan pada siklus II dari 75,67% menjadi 86,48%. Persentase siswa yang tidak tuntas pemahaman konsep pada siklus I dari 56,76% menjadi 37,84%, dan pada siklus II dari 24,33% menjadi 13,52%. Sesuai dengan indikator tindakan pada skripsi ini, dimana siswa sudah melewati nilai rata-rata 70 yaitu 86,48 dengan persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 86,48%.

**Kata Kunci** : *Discovery Learning*, Pemahaman Konsep, Jaring-jaring Kubus dan Balok

## ABSTRACT

**Name** : Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
**Nim** : 14 202 00011  
**Thesis Title** : **Application of *Discovery Learning* to Improve Students' Understanding of Concepts on Cube and Beams Nets Class V SD Negeri 101080 Gunungtua North Padang Lawas District**

This research is motivated by students' difficulties in answering the questions given by the teacher in the material of cube nets and beams. Understanding the concept and ability of students in solving mathematical problems is very lacking and not developing. The teacher acts as the only source of learning and rarely uses models or media in the learning process so that students do not understand how the concepts and findings of cube nets and beams are found because the methods used by the teacher only memorize and assign assignments. This causes low understanding of students' concepts. Efforts made by researchers in solving these problems are by applying learning models *discovery* in learning mathematics in the material of cube nets and beams in order to improve understanding of concepts.

Based on the background of the problem, this study aims to determine whether the application of learning models *discovery learning* can improve students' understanding of concepts in the material of cube nets and beams of class V SD Negeri 101080 Gunungtua.

This type of research is classroom action research (CAR). Classroom action research is an assessment process through a cycle system. This research was conducted in two cycles, each cycle consisting of two meetings. Data collection instruments in this study were through tests and observations.

The results showed that there was an increase in understanding of the concept with the application of *discovery learning*. This is evidenced from the results of the initial test to cycle I to cycle II. Whereas, in the initial test the average student score was 57.33 then in the first cycle the average score of students was 64.28 to 73.55, in the second cycle from 81.85 to 86.48. The percentage of students who completed the understanding of the concept at the initial test 32.43 then increased in the first cycle from 43.24% to 62.16%, and in the second cycle from 75.67% to 86.48%. The percentage of students who did not complete the understanding of concepts in the first cycle from 56.76% to 37.84%, and in the second cycle from 24.33% to 13.52%. In accordance with the action indicator in this thesis, where students have passed an average score of 70, which is 86.48 with the percentage of students who have completed learning at 86.48%.

**Keywords** : *Discovery Learning*, Understanding Concepts, Cube and Beam Nets

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul: “Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara” dengan baik. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang mewarisi pedoman hidup bagi umat manusia untuk keselamatan di dunia dan akhirat. Semoga kita mendapat syafaat-Nya di *yaumul akhir* kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

Selama penulisan skripsi ini peneliti banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu peneliti. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan selesainya skripsi ini, peneliti mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL. selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, Wakil-wakil Rektor, Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan serta seluruh Wakil Dekan dan stafnya yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama perkuliahan.
3. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan kemudahan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kepala Perpustakaan IAIN Padangsidempuan beserta seluruh stafnya yang telah membantu peneliti dengan menyediakan buku-buku pendukung di perpustakaan IAIN Padangsidempuan.
5. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd. selaku Penasehat Akademik peneliti yang mengarahkan peneliti serta memberi kritik dan saran yang membangun selama mengikuti perkuliahan di IAIN Padangsidempuan.
6. Seluruh dosen IAIN Padangsidempuan, khususnya dosen Program Studi Tadris Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di IAIN Padangsidempuan yang memberikan motivasi, ilmu, nasehat serta dengan ikhlas membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan perkuliahan dengan sebaik mungkin.
7. Ibu Masnurilan Harahap, S.Pd., M.Si. selaku Kepala SD Negeri 101080 Gunungtua dan Ibu Aida Rotua Rambe, S.Pd. selaku guru Matematika di SD Negeri 101080 Gunungtua yang telah membantu peneliti selama melakukan penelitian, dalam bentuk data maupun informasi yang diperlukan peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

8. Teristimewa kepada Ayahanda Panyahatan Ritonga dan Ibunda tercinta Aida Rotua Rambe, yang pantang menyerah selalu senantiasa memberikan bantuan, dukungan berupa materil dan do'a yang selalu mengiringi penulis yang tiada terhingga demi keberhasilan dan tiada mengeluh sebesar apapun pengorbanan yang telah mereka lakukan demi anak-anaknya.
9. Saudara-saudara tercinta (Usni Juheri Idaman Ritonga, Diah Fadilah Ritonga dan Rayhan Sa'bana Ritonga) serta seluruh keluarga yang memberikan do'a dan kasih sayang yang tiada terhingga dan selalu memberi motivasi dan semangat demi keberhasilan peneliti.
10. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, yaitu TMM-1 angkatan 2014 beserta sahabat-sahabat tercinta yang selalu membantu dan memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bantuan serta bimbingan dan motivasi yang telah Bapak/Ibu dan Saudara/Saudari berikan sangatlah berharga, dan peneliti tidak dapat membalasnya. Semoga Allah SWT dapat memberi imbalan dari apa yang telah Bapak/Ibu serta Saudara/Saudari berikan kepada peneliti.

Peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca umumnya.

Akhirnya kepada Allah SWT kita berserah diri semoga kita mendapat rahmat dan *maghfirah*-Nya.

Padangsidempuan, Juli 2018

Peneliti

Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
NIM. 14 202 00011

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU</b>	
<b>KEGURUAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Kegunaan Penelitian.....	12
G. Batasan Istilah .....	14
H. Indikator Tindakan.....	15
I. Sistematika Pembahasan .....	15
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori	
1. Pembelajaran Matematika.....	17
2. <i>Discovery Learning</i> .....	21
3. Pemahaman Konsep.....	24
4. Jaring-Jaring Kubus dan Balok.....	29
B. Penelitian Terdahulu .....	30

C. Kerangka Berpikir.....	32
D. Hipotesis Tindakan.....	34
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
B. Jenis Penelitian.....	36
C. Subjek Penelitian.....	37
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	37
E. Desain Penelitian.....	40
F. Siklus Penelitian.....	42
G. Analisis Data .....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	48
1. Kondisi Awal .....	48
2. Siklus I .....	49
3. Siklus II .....	64
B. Perbandingan Hasil Tindakan .....	77
C. Analisis Hasil Penelitian .....	81
D. Keterbatasan Penelitian.....	82
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	84
B. Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Pelajaran.....	29
Tabel 2 : <i>Time Schedule</i> Penelitian.....	35
Tabel 3 : Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep .....	38
Tabel 4 : Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep .....	39
Tabel 5 : Interpretasi Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep.....	46
Tabel 6 : Kualifikasi Tingkat Pemahaman Konsep .....	47
Tabel 7 : Hasil Tes Awal Pemahaman Konsep.....	49
Tabel 8 : Hasil Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1 .....	54
Tabel 9 : Hasil Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2 .....	62
Tabel 10: Hasil Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1 .....	69
Tabel 11: Hasil Tes Siswa Siklus II Pertemuan ke-2.....	77
Tabel 12: Peningkatan Pemahaman Konsep pada Siklus I .....	78
Tabel 13: Peningkatan Pemahaman Konsep Berdasarkan Ketuntasan Siklus I.....	79
Tabel 14: Peningkatan Pemahaman Konsep pada Siklus II.....	79
Tabel 15 : Peningkatan Pemahaman Konsep Berdasarkan Ketuntasan Siklus II ....	80
Tabel 16: Peningkatan pemahaman Konsep dari Siklus I sampai Siklus II.....	80

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 : Jawaban Siswa pada Tes Awal .....	6
Gambar 1.2 : Jawaban Siswa pada Tes Awal .....	7
Gambar 2.1 : Jaring-jaring Kubus dan Balok .....	30
Gambar 2.2 : Skema Kerangka Berpikir.....	33
Gambar 3.1 : Alur Desain Penelitian .....	42
Gambar 4.1 : Diagram Hasil Tes Nilai Rata-rata Pemahaman Konsep Siswa .....	81
Gambar 4.2 : Diagram Persentase Nilai Rata-rata Pemahaman Konsep Siswa .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 3 : Tes Awal Pemahaman Konsep
- Lampiran 4 : Tes Pemahaman Konsep Siklus I Pertemuan Ke-1
- Lampiran 5 : Tes Pemahaman Konsep Siklus I Pertemuan Ke-2
- Lampiran 6 : Tes Pemahaman Konsep Siklus II Pertemuan Ke-1
- Lampiran 7 : Tes Pemahaman Konsep Siklus II Pertemuan Ke-2
- Lampiran 8 : Hasil Tes Awal Pemahaman Konsep Siswa
- Lampiran 9 : Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1
- Lampiran 10 : Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2
- Lampiran 11 : Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1
- Lampiran 12 : Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2
- Lampiran 13 : Analisis Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-1
- Lampiran 14 : Analisis Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-2
- Lampiran 15 : Analisis Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-1
- Lampiran 16 : Analisis Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-2
- Lampiran 17 : Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Penerapan *Discovery Learning* pada Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok
- Lampiran 18 : Hasil Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena pendidikan berpengaruh langsung terhadap perkembangan manusia dan perkembangan seluruh aspek kepribadian manusia. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Secara jelas Tujuan Pendidikan Nasional yang bersumber dari nilai Pancasila dirumuskan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Pasal 3, yang merumuskan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri

---

<sup>1</sup>Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 304.

dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>2</sup> Maka, dengan dirumuskannya tujuan pendidikan nasional, diharapkan agar tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran merupakan aktivitas dan proses sistematis yang terdiri dari beberapa komponen yaitu: guru, kurikulum, siswa, sarana dan prasarana serta administrasi. Sistem pembelajaran adalah suatu kombinasi terorganisasi yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan utama sistem pembelajaran adalah keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.<sup>3</sup>

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang selalu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika disekolah harus mampu mengembangkan potensi yang dimiliki siswa, agar mampu memahami matematika dengan benar. Pembelajaran matematika menekankan pada metode pembelajaran karena matematika merupakan ilmu abstrak. Penggunaan metode maupun model pembelajaran matematika harus mampu meningkatkan kemampuan matematik siswa. Sehingga, siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik.

Namun, dunia pendidikan matematika dihadapkan pada masalah rendahnya hasil belajar matematika siswa pada setiap jenjang pendidikan. Hasil belajar matematika juga selalu menjadi masalah dan jauh dari harapan seperti

---

<sup>2</sup>Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008), hlm. 123-124.

<sup>3</sup>*Ibid*, hlm. 6.

yang telah distandarkan secara nasional. Siswa pada umumnya menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, baik dalam memahami materi maupun menyelesaikan permasalahan matematika, selain itu tidak sedikit siswa yang memiliki persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan.

Pada akhirnya, hal tersebut menyebabkan pemahaman siswa tentang konsep serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sangat kurang dan tidak berkembang. Siswa juga tidak berkonsentrasi dan cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Lebih spesifik lagi, nilai ulangan harian siswa selalu mendapat hasil yang tidak memuaskan. Keberhasilan dalam mempelajari matematika didasari pada kemampuan matematika yang diklasifikasikan dalam lima kompetensi utama yaitu: Pemahaman konsep matematik, pemecahan masalah, komunikasi matematik, koneksi matematik dan penalaran matematik serta kemampuan yang lebih tinggi diantaranya adalah kemampuan berfikir kritis matematik dan kemampuan berfikir kreatif matematik. Salah satu kemampuan yang dituntut dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep.<sup>4</sup>

Pemahaman terhadap suatu konsep sangatlah penting terutama pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Rendahnya hasil belajar pada materi kubus dan balok disebabkan oleh kurangnya siswa dalam memahami banyaknya konsep

---

<sup>4</sup> Heris Hendriana, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 19.

dan rumus yang harus dihapal oleh siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Hal tersebut berdampak pada sulitnya siswa dalam mengingat rumus seperti, rumus luas dan volume pada bangun ruang sederhana yaitu kubus dan balok. Konsep yang harus dipahami siswa pada materi ini yaitu konsep menemukan jaring-jaring kubus dan balok.

Kubus dan balok merupakan materi penting yang harus dipelajari dan dipahami oleh siswa. Salah satu materi yang harus dipahami siswa sebelumnya yaitu mengenai jaring-jaring kubus dan balok. Dengan memahami materi tersebut diharapkan peserta didik mampu menggunakan konsep tersebut untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu untuk mempelajari luas serta volume kubus dan balok yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran kubus dan balok yang baik yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam menemukan konsep sendiri. Pemahaman konsep adalah salah satu cara agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika. Mereka lebih memahami konsep sendiri sehingga mampu memecahkan masalah yang berhubungan dengan kubus dan balok. Tentu saja siswa lebih tertarik untuk mempelajari bangun ruang jika terlibat aktif dalam kegiatan individu atau kelompok. Siswa hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan investigasi secara individu atau kelompok dengan bantuan benda-benda konkret di sekitar lingkungan kehidupan.

Guru sebagai salah satu komponen utama dalam pembelajaran dituntut atas tugas dan tanggung jawabnya sebagai perancang pembelajaran. Guru

dituntut untuk berperan aktif dalam merencanakan kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan berbagai komponen seperti menyiapkan materi, merancang metode, dan menyediakan sumber belajar. Untuk itu, guru harus memiliki pengetahuan yang memadai tentang prinsip-prinsip belajar, sebagai landasan dari perencanaan.<sup>5</sup>

Namun, kebanyakan guru berperan sebagai satu-satunya sumber belajar, jarang menggunakan metode atau model pembelajaran yang baik. Guru juga berasumsi bahwa bila siswa hafal rumus maka siswa pasti mampu mengerjakan soal. Bila berasumsi demikian berarti metode yang digunakan hanya menghafal dan memberikan tugas. Pembelajaran seperti ini tidak mengakar pada permasalahan yang dihadapi siswa, sehingga pembelajaran tidak bermakna. Siswa tidak paham bagaimana suatu konsep dapat ditemukan, dan bagaimana menerapkannya pada pemecahan masalah.

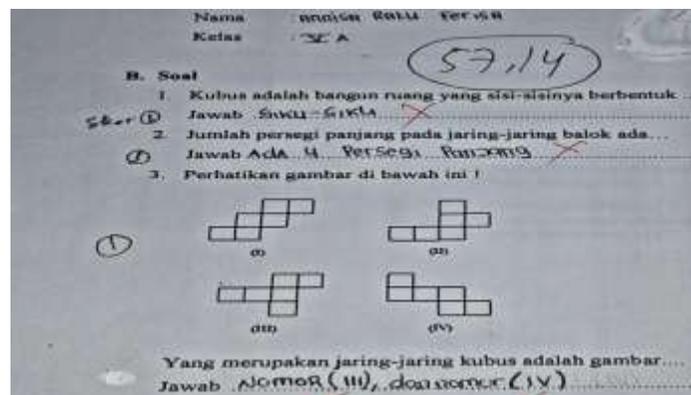
Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Rohana, S.Pd selaku wali kelas dan sekaligus guru mata pelajaran matematika di kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi jaring-jaring kubus dan balok jauh dari apa yang diharapkan, hal ini disebabkan oleh pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok sangat kurang, sehingga siswa akan merasakan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi jaring-jaring kubus dan balok serta sulit membedakan antara jaring-jaring yang benar dan yang salah. Jika

---

<sup>5</sup>Hamzah, *Profesi Kependidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 22.

siswa sulit membedakan jaring-jaring kubus dan balok maka siswa akan sulit juga memahami konsep serta rumus pada bangun ruang kubus dan balok. Faktor lain yang mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep siswa juga dipengaruhi oleh kesalahan guru dalam memilih model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan tidak cocok digunakan untuk materi yang akan diajarkan. Karena pada dasarnya visi pertama dalam pembelajaran matematika adalah mengarahkan pembelajaran untuk pemahaman konsep dan idea matematika. Apabila siswa telah mencapai indikator pemahaman konsep, maka siswa akan mampu menyelesaikan masalah selanjutnya serta memberi peluang untuk berkembangnya kemampuan matematik lainnya seperti kemampuan menalar yang logis, sistematis, kritis, cermat dan kreatif".<sup>6</sup>

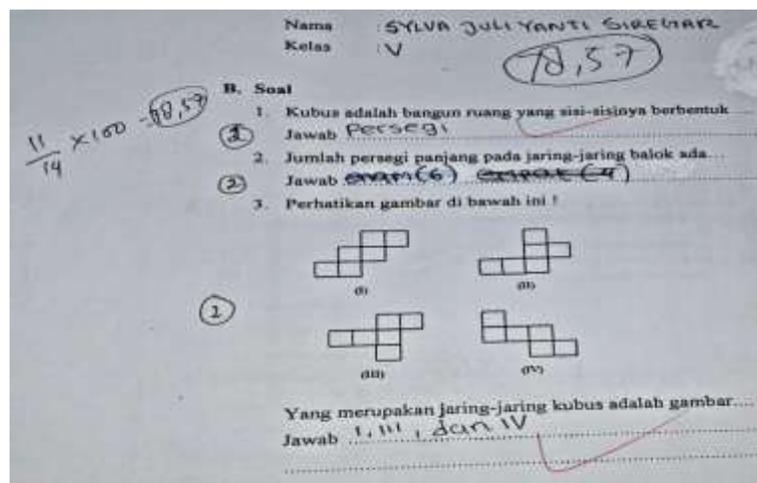
Dari hasil tes awal yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan banyak kesalahan pada jawaban siswa sebagai berikut :



**Gambar 1.1**  
**Respon/jawaban siswa pada tes awal**

<sup>6</sup>Rohana, *Wawancara dengan Guru Matematika di SD Negeri 101080 Gunungtua*, Jumat, 21 April 2017, Pukul 10.00 WIB.

Pada gambar 1.1 Terlihat bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok. Siswa sudah lupa konsep dari jaring-jaring kubus dan balok ketika diberikan soal nomor 1 yang merupakan salah satu indikator pemahaman konsep yang harus dicapai yaitu siswa harus mampu menyatakan ulang setiap konsep. Konsep yang harus dipahami siswa yaitu kubus merupakan bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk persegi.



**Gambar 1.2**  
**Respon/jawaban siswa pada tes awal**

Pada gambar 1.2. Hasil dari jawaban siswa pada soal nomor 1 sudah benar hanya saja pada soal nomor 2 jawabannya masih salah. Dari soal tersebut siswa tidak mengingat lagi konsep mengenai jaring-jaring balok. Konsep yang harus dipahami siswa yaitu balok merupakan bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk persegi panjang dan jumlah persegi panjang pada jaring-jaring balok ada 6 dan indikator pemahaman konsep yang harus dicapai siswa yaitu mampu

mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu. Sama halnya dengan soal nomor 3, 4 dan 5. Kebanyakan siswa sulit membedakan antara jaring-jaring yang benar dan jaring-jaring yang salah sehingga komponen indikator pemahaman konsep siswa tidak tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan peneliti kepada siswa kelas V diperoleh nilai rata-rata 57,34 dan 67,57% belum mencapai KKM atau dikategorikan tidak tuntas dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok. Proses pembelajaran dikatakan tuntas jika 75% dari jumlah siswa telah mencapai nilai minimal 70 yang merupakan nilai KKM yang telah ditentukan sekolah.

Proses pembelajaran matematika di sekolah yang lebih baik dan bermutu adalah suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Untuk menghadapi segala permasalahan dalam pendidikan matematika di sekolah, pertama kali yang harus dilaksanakan adalah bagaimana meningkatkan kembali aktivitas siswa terhadap pembelajaran matematika. Sebab, jika aktivitas siswa tinggi maka hasil belajar siswa juga akan tinggi. Meningkatkan kembali aktivitas siswa terhadap matematika akan sangat terkait dengan berbagai aspek yang meliputi proses pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran matematika yang baik adalah guru yang mampu membuat suasana menyenangkan serta mampu menarik perhatian siswa, sehingga siswa tergerak untuk melakukan aktivitas pembelajaran.

Apabila melihat beberapa persoalan di atas, guru diharuskan untuk merancang metode atau model pembelajaran sesuai dengan materi yang akan

diajarkan. Metode pembelajaran merupakan cara-cara yang digunakan guru untuk menyajikan informasi atau pengalaman baru, menggali pengalaman siswa, menampilkan unjuk kerja siswa dan lain-lain. Maka dari itu, proses pembelajaran ini membutuhkan guru yang profesional dan mampu menyesuaikan antara metode pembelajaran dan materi yang akan diajarkan.

Berdasarkan permasalahan yang telah peneliti uraikan, maka peneliti mempunyai keinginan untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Pada pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok diharapkan siswa mampu membedakan antara jaring-jaring kubus dan jaring-jaring balok. Karena, konsep pada pembelajaran ini nantinya akan menyelesaikan permasalahan mengenai rumus-rumus dari kedua bangun ruang sederhana kubus dan balok. Dalam kehidupan sehari-hari penggunaan kubus dan balok dapat dikaitkan dengan beberapa contoh benda konkret seperti kotak yang berbentuk kubus dan kotak yang berbentuk balok. Adapun model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok ialah model *discovery learning*.

Alasan peneliti menggunakan model *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok karena model ini dapat melatih para siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan dan memecahkan masalah secara mandiri dan keterampilan-keterampilan berfikir sehingga mudah diingat oleh siswa, siswa juga aktif selama proses pembelajaran berlangsung dan dengan latihan soal baik

individual atau kelompok melatih pengetahuan mereka. Dengan *discovery learning* diharapkan juga agar siswa nantinya akan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Karena, dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk mencari tahu, bukan diberitahu. Maka metode yang relevan adalah *discovery learning*. Dengan menerapkan *discovery learning* (pembelajaran penemuan) siswa akan mampu menyelesaikan sendiri permasalahan yang ada pada materi pembelajaran yang diberikan guru serta mampu menemukan konsep-konsep yang terdapat di dalam permasalahan tersebut, yaitu pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Sebagaimana pendapat Bruner bahwa dengan menggunakan model yang disebutnya *discovery learning* dalam proses pembelajaran, siswa mampu mengorganisasi bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir dan Bruner juga menyatakan bahwa siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas.<sup>7</sup>

Peran aktif siswa dalam belajar akan membantu siswa untuk menentukan konsep sendiri. Dan melalui model pembelajaran ini, guru lebih berperan untuk menciptakan pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk aktif kreatif dalam belajar sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Adapun judul yang diangkat peneliti dalam penelitian ini yaitu **“Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua”**.

---

<sup>7</sup>Anita Woolfolk, *Educational Psychology Active Learning Edition*, Diterjemahkan dari “*Educational Psychology Active Learning Edition*” oleh Helly Prajitno Soetjipto (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 66.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua pada materi jaring-jaring kubus dan balok .
2. Pemahaman siswa tentang konsep serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sangat kurang dan tidak berkembang.
3. Nilai ulangan harian siswa selalu mendapat hasil yang tidak memuaskan terutama pada materi jaring-jaring kubus dan balok.
4. Guru berperan sebagai satu-satunya sumber belajar dan jarang menggunakan metode, model serta media pembelajaran dalam proses pembelajaran.
5. Model pembelajaran yang digunakan tidak cocok dengan materi yang diajarkan.
6. Siswa tidak paham bagaimana konsep dan penemuan jaring-jaring kubus dan balok.
7. Metode yang digunakan guru hanya menghafal dan memberikan tugas.

## **C. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini masalah dibatasi pada aspek pemahaman konsep matematika siswa. Pemahaman konsep merupakan salah satu kompetensi matematika yang harus dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran, agar siswa memperoleh hasil belajar yang baik. Oleh karena itu, peneliti mencoba menerapkan metode *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep

siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kec. Padang Bolak Kab. Padang Lawas Utara.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua ?
2. Apakah penerapan *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa melalui penerapan *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang dikemukakan di atas, yang menjadi kegunaan penelitian ini adalah :

## 1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan terhadap pelajaran matematika dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya dalam materi jaring-jaring kubus dan balok dengan menggunakan *discovery learning*.

## 2. Kegunaan Praktis

### a. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, maka dengan menerapkan *discovery learning* dalam proses pembelajaran bisa membuat siswa semakin mudah untuk memahami materi pelajaran.

### b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Tidak hanya dengan metode ceramah, penggunaan *discovery learning* juga dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi.

### c. Bagi Sekolah

Penelitian ini membantu sekolah memperbaiki metode pengajaran dalam menunjang proses pembelajaran di kelas.

### d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti tentang masalah-masalah yang dihadapi siswa saat proses pembelajaran serta bekal sebagai calon guru dan merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

## G. Batasan Istilah

### 1. *Discovery Learning*

Ditinjau dari arti katanya, “*discover*” berarti menemukan dan “*discovery*” adalah penemuan. *Discovery* merupakan suatu proses mental, dimana siswa mampu mengasimilasi konsep dan prinsip. *Discovery learning* sering juga disebut sebagai metode pembelajaran penemuan terbimbing.<sup>8</sup>

### 2. Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Sedangkan konsep merupakan sesuatu yang nyata atau konkret, berwujud, serta abstrak. Pemahaman konsep adalah sebuah aspek penting dari pembelajaran. Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk mengerti akan informasi yang diperoleh dari suatu konsep.

### 3. Jaring-jaring Kubus dan Balok

Kubus merupakan bangun ruang yang semua sisi atau rusuknya memiliki ukuran yang sama. Sisi kubus terdiri atas 6 buah persegi yang semuanya berukuran sama. Dan balok merupakan bangun ruang yang memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi yang berbeda. Bangun ruang kubus terbentuk dari bangun datar persegi dan bangun ruang balok terbentuk dari bangun datar persegi panjang. Sehingga jaring-jaring kubus adalah gabungan

---

<sup>8</sup> Abu Ahmadi, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2005), hlm. 76.

dari beberapa persegi yang membentuk kubus dan jaring-jaring balok adalah gabungan dari beberapa persegi panjang yang membentuk balok.<sup>9</sup>

## H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah:

1. Rata-rata kelas berdasarkan nilai hasil tes tertulis siswa meningkat dari tes kemampuan awal, siklus I dan siklus II.
2. Persentase indikator pemahaman konsep matematika siswa meningkat dan mencapai kriteria tinggi dari siklus I ke siklus II.
3. Ketuntasan belajar siswa dalam satu kelas telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Pembelajaran dikatakan tuntas apabila minimal 75% dari jumlah total siswa dalam satu kelas telah mencapai ketuntasan belajar individu. Ketuntasan belajar individu yang telah ditetapkan untuk materi jaring-jaring kubus dan balok yakni jika nilai siswa minimal 70.

## I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri atas sub bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I merupakan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan istilah, indikator tindakan dan sistematika pembahasan.

---

<sup>9</sup>Burhan Mustaqim dan Ary Astuti, *Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 214.

BAB II merupakan kajian pustaka yang menguraikan tentang kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis tindakan.

BAB III merupakan metodologi penelitian yang menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, prosedur penelitian dan analisis data.

BAB IV merupakan hasil penelitian yang menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V merupakan penutup yang menguraikan kesimpulan dan saran.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan istilah yang diambil dari terjemahan kata “Instruksional”. Seringkali orang membedakan kata pembelajaran ini dengan “pengajaran”. Akan tetapi tidak jarang pula orang memberikan pengertian yang sama untuk kedua kata tersebut. Kata pembelajaran dan kata pengajaran dapat dibedakan pengertiannya. Kata pengajaran hanya ada di dalam konteks guru dan murid di kelas formal. Sedangkan kata pembelajaran tidak hanya ada dalam konteks guru murid di kelas formal, akan tetapi juga meliputi kegiatan belajar mengajar yang tidak dihadiri oleh guru secara fisik. Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.<sup>1</sup>

Kata matematika berasal dari bahasa Latin, yaitu “*mathein*” atau “*mathema*” yang berarti “belajar atau yang dipelajari”. Sedangkan dalam bahasa Belanda disebut “*wikunde*” yang berarti “ilmu pasti”, yang semuanya berkaitan dengan penalaran atau pemberian alasan yang valid. Sehingga matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, artinya bahwa matematika dimulai

---

<sup>1</sup> Modul Bahan Ajar PJJ PGSD (*Hakikat Belajar dan Pembelajaran*), hlm. 6

dari unsur-unsur yang tidak terdefinisi, aksioma atau postulat dan akhirnya menurunkan teorema. Kebenaran matematika bersifat universal (tentu dalam semesta yang dibicarakan).

Matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenali. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruktif), secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) dari bilangan bulat ke bilangan pecah, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi. Pakar lainnya juga memandang bahwa “matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik dan deduktif.”<sup>2</sup>

Banyak orang yang mempertukarkan antara matematika dengan aritmatika atau berhitung. Padahal matematika memiliki cakupan yang lebih luas daripada aritmatika. Aritmatika hanyalah merupakan bagian dari matematika. Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang paling dianggap sulit.

Matematika sangat penting untuk dipelajari. Hal ini disebabkan matematika sangat dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari, bagi sains, perdagangan dan industri. Karena matematika itu menyediakan suatu daya, alat komunikasi yang sangat singkat dan tidak ambigu serta berfungsi

---

<sup>2</sup>Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hlm. 108.

sebagai alat untuk mendeskripsikan dan memprediksi. Matematika mencapai kekuatannya melalui simbol-simbolnya, tata bahasa dan kaidah bahasa (*syntax*) pada dirinya, serta mengembangkan pola berpikir kritis, aksiomatik, logis dan deduktif.<sup>3</sup>

Dari berbagai pandangan dan pengertian di atas, dapat didefinisikan bahwa matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas serta mempunyai cabang-cabang antara aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.

Setelah melihat pandangan dan pengertian matematika di atas, muncul pertanyaan, “apa yang menjadi karakteristik dan hakikat matematika?”. Nesher mengonsepsikan karakteristik matematika terletak pada kekhususannya dalam mengkomunikasikan ide matematika melalui bahasa numerik. Dengan bahasa numerik, memungkinkan seseorang dapat melakukan pengukuran secara kekuantitatifan dari matematika tersebut, dapat memberi kemudahan bagi seseorang dalam menyikapi suatu masalah. Itulah sebabnya matematika selalu memberikan jawaban yang lebih bersifat eksak dalam memecahkan masalah.

Seseorang akan merasa mudah memecahkan masalah dengan bantuan matematika, karena ilmu matematika memberikan kebenaran berdasarkan

---

<sup>3</sup> Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar, *Loc. Cit.*

alasan logis dan sistematis. Hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya pada situasi nyata.

Matematika melibatkan pengamatan, penyelidikan dan keterkaitannya dengan fenomena fisik dan sosial. Berkaitan dengan hal ini, maka belajar matematika merupakan suatu kegiatan dengan penyeleksian himpunan-himpunan dari unsur matematika yang sederhana dan merupakan himpunan-himpunan baru, yang selanjutnya membentuk himpunan-himpunan baru yang lebih rumit. Dengan kata lain, belajar matematika pada tahap yang lebih tinggi, harus didasarkan pada tahap belajar yang lebih rendah.

Berdasarkan jenisnya, kemampuan matematik dapat diklasifikasikan dalam lima kompetensi utama yaitu:

- 1) Pemahaman Matematik (*Mathematical Understanding*)
- 2) Pemecahan Masalah (*Mathematical Problem-Solving*)
- 3) Komunikasi Matematik (*Mathematical Communication*)
- 4) Koneksi Matematik (*Mathematical Connection*)
- 5) Penalaran Matematik (*Mathematical Reasoning*)

Kemampuan matematik lainnya yang lebih tinggi adalah kemampuan berpikir kritis matematik dan kemampuan berpikir kreatif matematik.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama), hlm. 19-20.

Berkaitan dengan pembelajaran matematika, Atwood mengatakan bahwa pola pengajaran mekanistik atau yang biasa disebut pengajaran tradisional atau konvensional yaitu pengajaran yang berlangsung satu arah, dimana guru lebih aktif menjelaskan dan memberi informasi, tidak membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, bersikap dan bertindak baik. Salah satu ciri anak yang tidak memiliki sikap yang baik dalam belajar matematika adalah anak yang kurang bergairah atau tidak semangat, tidak kritis dan hanya memikirkan serta berfokus pada hasil atau jawaban akhir.<sup>5</sup>

## 2. *Discovery Learning*

Ditinjau dari arti katanya, “*discover*” berarti menemukan dan “*discovery*” adalah penemuan. Sedangkan “*inquire*” berarti menanyakan. Meminta keterangan atau menyelidiki dan *inquiry* berarti penyelidikan. Dalam hubungannya dengan metode *discovery-inquiry*, Robert B menyatakan bahwa “*discovery* adalah proses mental dimana anak/individu mengasimilasi konsep dan prinsip.”<sup>6</sup>

*Discovery learning* (belajar penemuan) merupakan model belajar yang dipopulerkan oleh Bruner. Belajar yang bermakna dapat diperoleh ketika siswa berusaha sendiri mencari tahu pemecahan masalah yang dihadapi dengan pengetahuan yang dimilikinya. Seorang siswa dikatakan melakukan *discovery learning* bila terlihat menggunakan proses mentalnya dalam usaha

---

<sup>5</sup> Hasratuddin, *Mengapa Harus Belajar Matematika* (Medan: Perdana Publishing, 2015), hlm. 137.

<sup>6</sup> Abu Ahmadi, dkk, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia, 2005), hlm. 76.

menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip. Proses-proses mental yang dilakukan, misalnya mengamati, menggolongkan, mengukur, menduga dan mengambil kesimpulan.<sup>7</sup>

Model *discovery learning* merupakan model mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah, siswa betul-betul ditempatkan sebagai subjek yang belajar, peranan guru dalam model *discovery learning* adalah pembimbing belajar dan fasilitator belajar. Tugas utama guru adalah memilih masalah yang perlu dilontarkan kepada siswa untuk dipecahkan oleh siswa itu sendiri. Tugas guru yang berikutnya adalah menyediakan sumber belajar bagi siswa dalam rangka pemecahan masalah. Sudah jarang tentu bimbingan dan pengawasan dari guru masih tetap diperlukan, namun campur tangan terhadap kegiatan siswa dalam pemecahan masalah harus dikurangi. Dalam hal ini guru tidak mengatasi langsung permasalahan yang dihadapi oleh siswa, tetapi guru hanya mengawasi, mengarahkan, membimbing agar siswa dapat menemukan sendiri kebenaran yang sebenarnya dan dapat memecahkan masalah tersebut.<sup>8</sup>

*Discovery learning* adalah belajar mencari dan menemukan sendiri. Dalam sistem belajar mengajar ini guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk yang final tetapi siswa diberi peluang untuk mencari dan

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, hlm. 76.

<sup>8</sup> Trianto, *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Prenada Media Group, 2011), hlm. 79-80.

menemukannya sendiri dengan menggunakan metode pendekatan pemecahan masalah.<sup>9</sup>

Pembelajaran *discovery* ini bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan disiplin dan mengembangkan keterampilan intelektual yang dipergunakan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan rasa ingin tahunya. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan aktif mengajukan pertanyaan mengapa sesuatu terjadi kemudian mencari dan mengumpulkan serta memproses data secara logis untuk selanjutnya mengembangkan strategi intelektual yang digunakan untuk dapat menemukan jawaban atas pertanyaan mengapa sesuatu terjadi.<sup>10</sup>

Adapun langkah-langkah pelaksanaan *discovery learning* menurut Masitoh yaitu :

- a. Kegiatan Persiapan
  1. Mengidentifikasi kebutuhan siswa.
  2. Merumuskan tujuan pembelajaran.
  3. Menyiapkan materi pelajaran dalam bentuk masalah yang akan dipecahkan. Masalah dinyatakan dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan, tentang konsep atau prinsip yang akan ditemukan itu perlu ditulis dengan jelas.
  4. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- b. Kegiatan Pelaksanaan
  1. Kegiatan membuka pelajaran.
  2. Melakukan apersepsi, yaitu pertanyaan tentang materi pelajaran sebelumnya.
  3. Memotivasi belajar dengan cerita pendek yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.

---

<sup>9</sup> Oemar Hamalik, *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2002), hlm. 135-137.

<sup>10</sup> Masitoh, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009), hlm. 190.

4. Mengemukakan tujuan pelajaran dan berbagai kegiatan yang akan dikerjakan dalam mencapai tujuan pelajaran itu.
- c. Kegiatan Inti Pelajaran
1. Mengemukakan masalah yang akan dicari jawabannya melalui kegiatan penemuan.
  2. Diskusi pengarahan tentang pelaksanaan penemuan/pemecahan masalah yang diterapkan.
  3. Pelaksanaan penemuan berupa kegiatan penyelidikan/percobaan untuk menemukan konsep atau prinsip yang telah diterapkan.
  4. Membantu siswa dengan informasi atau data, jika diperlukan siswa.
  5. Membentuk siswa melakukan analisis data hasil temuan, jika diperlukan.
  6. Merangsang terjadinya interaksi antar siswa dengan siswa.
  7. Memuji siswa yang giat dalam melaksanakan penemuan.
  8. Memberikan kesempatan siswa melaporkan hasil penemuannya.
- d. Kegiatan mengakhiri Pelajaran
1. Meminta siswa membuat rangkuman hasil-hasil penemuannya.
  2. Melakukan evaluasi hasil dan proses penemuan.
  3. Melakukan tindak lanjut, yaitu meminta siswa melakukan penemuan ulang jika ia belum menguasai materi, dan meminta siswa yang telah melakukan penemuan dengan baik.<sup>11</sup>

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam menerapkan model pembelajaran *discovery* ini, seorang guru dianjurkan untuk memberi materi pelajaran secara utuh. Siswa cukup diberi konsep utama selanjutnya siswa dibimbing agar dapat menemukan sendiri akhirnya dapat mengorganisasikan konsep tersebut secara utuh.

### 3. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, hlm. 191-192.

kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep.

Pemahaman (*Understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.<sup>12</sup> Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan. Sedangkan suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.<sup>13</sup> Jadi, pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung kelas atau suatu kategori yang memiliki ciri-ciri umum.

Menurut Bloom pemahaman dapat dibedakan menjadi 3 kategori, yaitu:<sup>14</sup>

- a. Pengubahan (*translation*), kemampuan dalam memahami suatu objek yang dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan asal yang dikenal sebelumnya.
- b. Pemberian arti (*interpretation*), yaitu pemahaman yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menentukan konsep-konsep yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.
- c. Pembuatan ekstrapolasi (*extrapolation*), yaitu pemahaman yang berkaitan dengan kemampuan siswa menerapkan konsep dalam perhitungan matematis untuk menyelesaikan soal.

---

<sup>12</sup> Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers. 2010), hlm. 43.

<sup>13</sup> Oemar Hamalik. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta: Bumi Aksara 2008), hlm. 162.

<sup>14</sup> Dede Rosyada, *Paradigma Pendidikan Demokratis* (Jakarta: Kencana, 2004), cet.1, hlm. 69.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep, konsep-konsep ini akan melahirkan teorema atau rumus.<sup>15</sup> Agar konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut.

Istilah pemahaman asesmen sebagai terjemahan dari istilah *mathematical understanding* berbeda dengan jenjang memahami dalam taksonomi Bloom. Dalam taksonomi Bloom, secara umum indikator memahami matematik meliputi: mengenal dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan idea matematika dengan benar pada kasus sederhana. Namun, sesungguhnya pemahaman matematik memiliki tingkat kedalaman tuntutan kognitif yang berbeda. Misalnya, seorang pakar matematika dikatakan memahami suatu teorema matematika, apabila ia mengetahui secara mendalam tentang teorema yang bersangkutan. Selain ia menguasai aspek-aspek deduktif dan pembuktian teorema itu, ia juga paham akan contoh aplikasi dan atau akibat teorema itu, serta memahami hubungannya dengan teorema lain.

---

<sup>15</sup> Herman Hudojo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: IKIP. 2005), hlm. 45.

Beberapa pakar menggolongkan tingkat kedalaman tuntutan kognitif matematik dalam beberapa tahap. Polya merinci kemampuan pemahaman pada empat tingkat yaitu:

- a) Pemahaman mekanikal yang dirincikan oleh kegiatan mengingat dan menerapkan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat rendah.
- b) Pemahaman induktif: menerapkan rumus atau konsep dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat rendah.
- c) Pemahaman rasional: membuktikan kebenaran suatu rumus dan teorema. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat tinggi.
- d) Pemahaman intuitif: memperkirakan kebenaran dengan pasti (tanpa ragu-ragu) sebelum menganalisis lebih lanjut. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat tinggi.<sup>16</sup>

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, maka pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep. Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasian. Effandi menyatakan tahap pemahaman suatu konsep matematika yang abstrak akan dapat ditingkatkan dengan mewujudkan konsep tersebut dalam amalan

---

<sup>16</sup> Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama), hlm. 19-20.

pengajaran.<sup>17</sup> Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Dari uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

Adapun indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- 1) Menyatakan ulang setiap konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

---

<sup>17</sup>Effandi Zakaria, Dkk. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik* (Kuala Lumpur:Utusan Publications dan Distributors SDN BHD. 2007), hlm. 86.

7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.<sup>18</sup>

Dengan demikian indikator yang digunakan peneliti untuk menunjukkan pemahaman konsep dalam penelitian ini yaitu semua komponen dari indikator pemahaman konsep.

#### 4. Jaring-Jaring Kubus dan Balok

**Tabel 1**  
**Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Pelajaran**

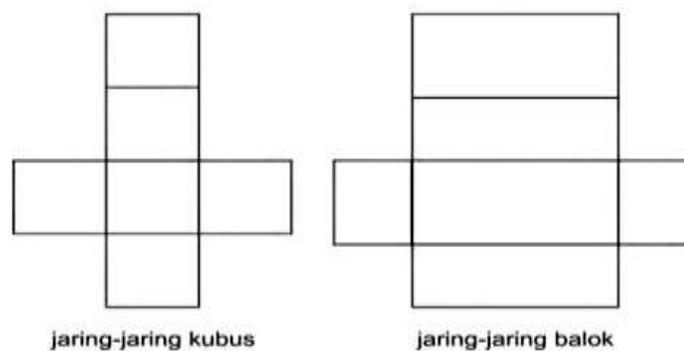
Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran
Siswa mampu: 3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok) 4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami sifat atau unsur-unsur dari kubus dan balok.</li> <li>• Menjelaskan dan Menemukan konsep jaring-jaring kubus dan balok.</li> <li>• Membuat/menggambar berbagai model jaring-jaring kubus dan balok.</li> </ul>	Jaring-jaring kubus dan balok

Kubus dan balok adalah salah satu materi yang sangat penting untuk dipelajari, karena pada kenyataannya materi ini sering ditemui serta diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang diketahui kubus adalah sebuah benda yang dibatasi oleh enam buah persegi yang berukuran sama. Sedangkan balok adalah sebuah benda ruang yang dibatasi oleh tiga pasang persegi panjang, dimana setiap pasang persegi panjang saling sejajar (berhadapan) dan berukuran sama.

<sup>18</sup> Angga Murizal, "Pemahaman Konsep dan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 1, No. 1, 2012, hlm. 21.

Kubus dan balok tersusun dari beberapa bangun datar yaitu persegi dan persegi panjang. Gabungan dari persegi yang membentuk kubus disebut sebagai jaring-jaring kubus dan gabungan dari persegi panjang yang membentuk balok disebut jaring-jaring balok.

Berikut adalah contoh dari jaring-jaring kubus dan balok :



**Gambar 2.1**  
**Jaring-jaring Kubus dan Balok**

Dengan mempelajari serta memahami konsep dari jaring-jaring kubus dan balok, maka selanjutnya siswa dapat menemukan rumus luas maupun volume kubus dan balok.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu adalah penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan erat kaitannya dengan masalah-masalah penelitian yang dilakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu yang terdapat kaitannya dengan masalah yang akan diteliti. Adapun penelitian terdahulu sebagai berikut:

- a. Desie Narmia Sari dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Discovery Learning* dengan *Scramble* terhadap Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Matematika Bagi Siswa Kelas VIII SMP N 1 Karanggede” menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *discovery learning* dengan *scramble* terhadap keaktifan belajar siswa kelas VIII SMP N 1 Karanggede dengan hasil uji hipotesis keaktifan belajar menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,01 dengan rata-rata keaktifan belajar kelas eksperimen 80,11 lebih baik dari kelas kontrol 76,03. Sedangkan hasil uji hipotesis hasil belajar menghasilkan nilai signifikansi 0,023 dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 69,72 lebih baik daripada kelas kontrol 65,39. Masing-masing nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *discovery learning* dengan *scramble* baik terhadap keaktifan belajar ataupun hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Karanggede Kabupaten Boyolali.<sup>19</sup>
- b. Alif Ringga Persada dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*) terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa” merupakan penelitian eksperimen dengan uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai t hitung pada variabel model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) adalah 6,760. Nilai pada t tabel adalah 2,045 maka dapat disimpulkan bahwa  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  artinya terdapat pengaruh

---

<sup>19</sup>Desi Narmia Sari, “Pengaruh Penggunaan *Discovery Learning* dengan *Scramble* terhadap Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Matematika bagi Siswa kelas VII SMP N 1 Karanggede” (Skripsi, Universitas Kristen Satya Wacana, 2016), hlm. 1.

penerapan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) terhadap kemampuan koneksi matematika siswa dengan nilai rata-rata kemampuan koneksi matematika siswa juga baik yaitu 80,81.<sup>20</sup>

- c. Siska Yulia Rahma dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Metode *Discovery* dengan Pemanfaatan Alat Peraga terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Tambang” menyatakan bahwa ada perbedaan motivasi belajar siswa yang menggunakan metode *discovery* dengan pemanfaatan alat peraga dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai  $t$ . Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 39.125$  sedangkan pada taraf signifikan 5% = 5.99 dan pada taraf signifikan 1% = 9.21.<sup>21</sup>

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah penjelasan rasional dan logis yang didukung dengan data teoritis atau empiris yang diberikan oleh peneliti terhadap variabel-variabel penelitiannya beserta keterkaitan antara variabel-variabel tersebut.<sup>22</sup>

Berdasarkan beberapa teori yang telah dikemukakan, maka peneliti dapat merumuskan kerangka berpikir, bahwa dengan menggunakan *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi jaring-jaring kubus dan

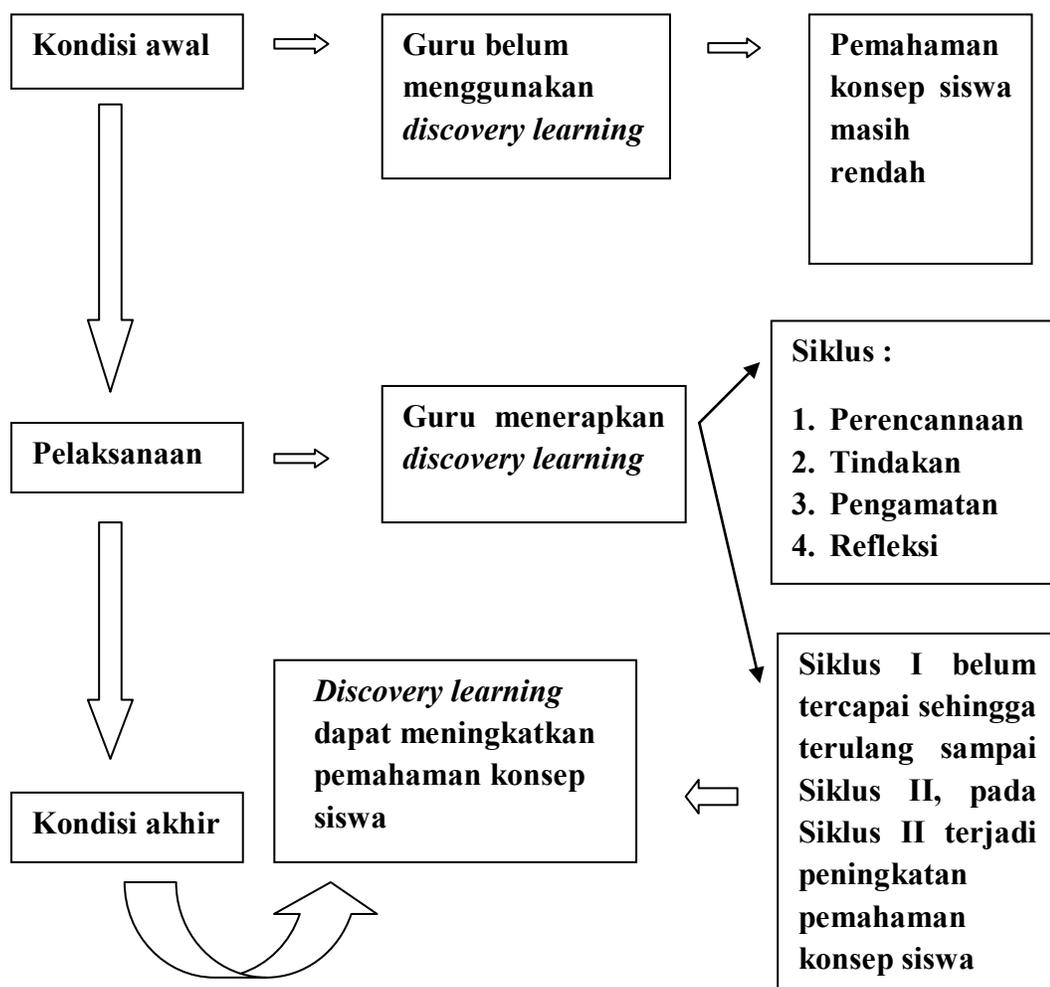
---

<sup>20</sup>Alif Ringga Persada, “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*) terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa”, dalam *Jurnal EduMa*, Volume 5, No. 2, Desember 2016, hlm. 23.

<sup>21</sup>Siska Yulia Rahma, “Penerapan Metode *Discovery* dengan Pemanfaatan Alat Peraga terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Tambang” (Skripsi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2012), hlm. 78.

<sup>22</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 37.

balok. Karena, salah satu cara atau metode belajar agar siswa dapat memahami konsep dengan baik adalah dengan cara belajar konsep dari yang konkret menuju ke abstrak, secara bertahap dan berurutan serta berdasarkan pengalaman belajar yang lalu dan dimulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.



Gambar 2.2 Skema Kerangka Berpikir

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian yang dibuat dalam rumusan masalah. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “penerapan *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua.

**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 101080 Gunungtua yang terletak di Jalan Juhar Lingkungan III Pasar Gunungtua, Kecamatan Padang Bolak, Kabupaten Padang Lawas Utara. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa sekolah tersebut dekat dengan tempat tinggal peneliti sehingga mempermudah untuk melakukan penelitian.

Penelitian direncanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2018.

Adapun *time schedule* pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 2**  
***Time Schedule Penelitian***

No	Kegiatan	Maret		April				Mei					
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
1	Survey ke sekolah tempat penelitian sekaligus meminta izin kepada sekolah untuk mengadakan penelitian.	√											
2	Koordinasi waktu dengan guru bidang studi sekaligus melaksanakan tes awal di kelas V.		√										
3	Pelaksanaan Penelitian.				√	√	√		√	√			
4	Analisis data.										√		
5	Penyusunan laporan hasil penelitian.												√

## B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Istilah penelitian Tindakan berasal dari frasa *action research* dalam bahasa Inggris. Disamping istilah tersebut, dikenal pula beberapa istilah lain yang sama-sama diterjemahkan dari frasa *action research* yaitu riset aksi, kaji tindak dan riset tindakan. Penelitian tindakan yang diterapkan didalam kelas dikenal dengan istilah Penelitian Tindakan Kelas (PTK).<sup>1</sup>

Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial. Penelitian tindakan adalah intervensi dalam dunia nyata serta pemeriksaan terhadap pengaruh yang ditimbulkan dari intervensi tersebut. Penelitian tindakan kelas merupakan penerapan berbagai fakta yang ditemukan untuk memecahkan masalah dalam situasi sosial untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan dengan melibatkan kolaborasi dan kerja sama para peneliti dan praktisi.<sup>2</sup>

Secara etimologis, ada tiga istilah yang berhubungan dengan penelitian tindakan kelas (PTK), yakni penelitian, tindakan dan kelas. Penelitian adalah suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris dan terkontrol. Tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan tertentu yang dilakukan

---

<sup>1</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Cipta pustaka Media, 2016), hlm. 187.

<sup>2</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm.24-25.

oleh peneliti yakni guru. Tindakan diarahkan untuk memperbaiki kinerja yang dilakukan guru. Sedangkan kelas menunjukkan tempat proses pembelajaran berlangsung.

Adapun tujuan dari penelitian tindakan kelas meliputi tiga hal, yakni peningkatan praktik, pengembangan profesional, dan peningkatan situasi tempat praktik berlangsung yang termasuk didalamnya peningkatan kualitas proses dan hasil belajar.

Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kelas. Penelitian tindakan kelas kolaboratif ini dilaksanakan oleh peneliti yang bekerjasama dengan guru. Peneliti bertugas untuk melaksanakan tindakan yang telah dirancang oleh peneliti bersama guru. Sedangkan guru bertugas melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan.

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian yang diambil adalah siswa kelas V-A tahun ajaran 2017/ 2018 yang berjumlah 37 orang siswa terdiri dari 19 siswa perempuan dan 18 siswa laki-laki di SD Negeri 101080 Gunungtua.

### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen merupakan alat ukur atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data atau informasi tentang karakteristik data, agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis, dan lebih objektif.

Pemilihan dan penggunaan alat pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini disesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan. Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka alat yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. Lembar Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan penerapan *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada setiap akhir pertemuan. Tes pemahaman konsep disusun dalam bentuk *essay test*. Tes ini digunakan untuk melihat daya serap siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

Adapun bentuk dari kisi-kisi tes pemahaman konsep pada materi jaring-jaring kubus dan balok adalah sebagai berikut :

**Tabel 3**  
**Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep**

Kompetensi Dasar	Indikator Pemahaman Konsep	Nomor Soal		
		Tes Awal	Siklus I	Siklus II
3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	1. Menyatakan ulang sebuah konsep	1	1	1
	2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	2	2	2
	3. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep	3	3	3
	4. Menyajikan konsep dalam	4a	4a	4b

4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	berbagai bentuk representasi matematis			
	5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	4b	4b	4b
	6. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	5a	5a	5a
	7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	5b	5b	5b

Kemampuan pemahaman konsep siswa dinilai berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Adapun kriteria penilaian kemampuan pemahaman konsep matematika dapat dinilai pada tabel berikut ini:

**Tabel 4**  
**Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep<sup>3</sup>**

No	Indikator	Ketentuan	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi salah	1
		c. Menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar	2
2.	Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu tetapi tidak sesuai dengan konsepnya	1
		c. Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	2
3.	Memberi contoh dan non contoh dari konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Memberi contoh dan non contoh tetapi salah	1

<sup>3</sup>Siti Mawaddah, dan Ratih Maryanti, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 4, No. 1, April 2016, hlm. 79.

		c. Memberi contoh dan non contoh dengan benar	2
4.	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	a. Tidak menjawab	0
		b. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi salah	1
		c. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar	2
5.	Mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep tetapi salah	1
		c. Mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep dengan benar	2
6.	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu	a. Tidak menjawab	0
		b. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tetapi salah	1
		c. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tetapi salah	2
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah tetapi tidak tepat	1
		c. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah dengan tepat	2

#### b. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman ketika melakukan pengamatan untuk mendapatkan data yang akurat dalam pengamatan. Lembar observasi ini berisi aktivitas guru dan siswa guna mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok di kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua.

#### E. Desain Penelitian

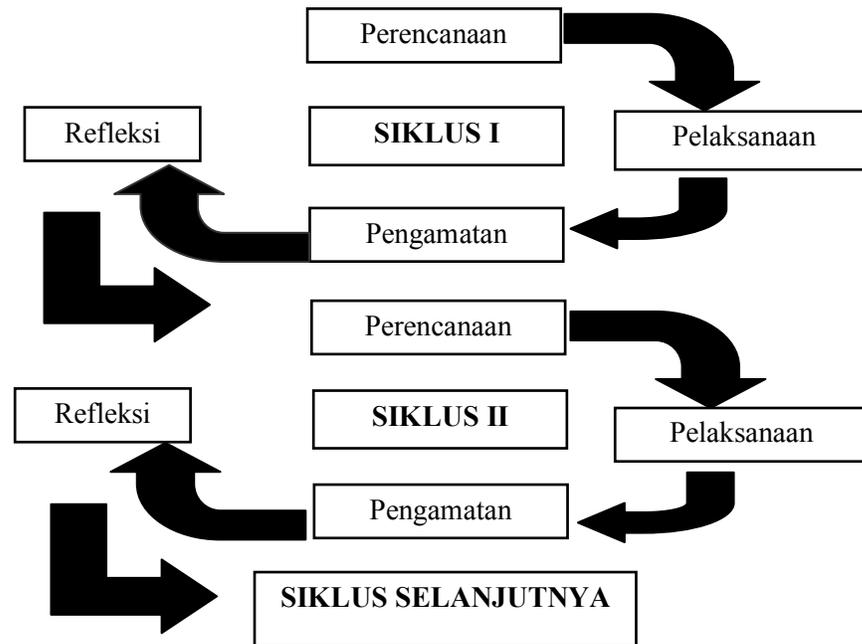
Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan siklus. Setiap siklus terdiri empat tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan,

observasi, dan evaluasi-refleksi. Adapun model yang digunakan peneliti adalah model Kurt Lewin. Model Kurt Lewin menjadi acuan pokok atau menjadi kerangka dasar dari adanya berbagai model penelitian tindakan kelas yang lain, khususnya PTK. Dikatakan demikian karena dialah sebagai pencetus awal memperkenalkan satu-satunya orang yang berani menampilkan gagasan tentang *action research* atau penelitian tindakan.

Rencana tindakan seperti apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, merubah, dan meningkatkan perilaku dan sikap belajar siswa untuk dicarikan solusi yang terbaik. Tindakan apa yang mesti dilakukan oleh guru sehubungan dengan adanya upaya perbaikan, peningkatan dan perubahan yang diinginkan. Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan atau perlakuan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Refleksi atas dasar analisis kajian peneliti untuk melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari sebuah tindakan atau perlakuan dari berbagai kriteria. Berdasarkan kegiatan merefleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.<sup>4</sup> Hubungan keempat komponen tersebut merupakan satu siklus, dan berkelanjutan ke siklus berikutnya sampai tujuan penelitian tercapai. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut:

---

<sup>4</sup> Achmad Hufad, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2009), hlm. 125.



**Gambar 3.1 Alur Desain Penelitian**

## F. Siklus Penelitian

### Siklus I

#### 1. Perencanaan tindakan siklus I

Tindakan yang direncanakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Pada tahap ini peneliti menyusun perlengkapan-perengkapan pembelajaran yang dibutuhkan seperti:

- a. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran.
- b. Menyusun lembar observasi.
- c. Menyusun lembar penilaian.
- d. Menguji soal tes siklus pada akhir pertemuan

## 2. Tindakan siklus I

Pada tahapan ini peneliti melakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan *discovery learning*, hal ini difokuskan pada beberapa tindakan secara umum yaitu: pembelajaran tentang materi jaring-jaring balok dan kubus sesuai dengan kurikulum berlaku yang meliputi kerja individual, kerja kelompok yang kemudian penemuan tersebut dipresentasikan oleh masing-masing kelompok, serta pemberian tes secara individual di akhir tindakan.

Pada model pembelajaran ini, tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah dicantumkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh peneliti.

## 3. Observasi

Guru mengamati proses pembelajaran selama pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti dengan menggunakan lembar observasi. Pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas.

## 4. Refleksi

Pengamatan berdasarkan proses pembelajaran siswa informasi tentang kelebihan dan kekurangan pada siklus I. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan oleh peneliti untuk merevisi kesalahan-kesalahan yang terjadi dan juga sebagai acuan dalam menyusun rencana pembelajaran selanjutnya pada siklus II.

## **Siklus II**

Pada tahap siklus II ini mengikuti tahapan pada siklus I. Artinya rencana tindakan siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Kegiatan pada siklus II dilakukan sebagai penyempurnaan atau perbaikan pada siklus I terhadap proses pelaksanaan pembelajaran dengan media manipulatif. Pada siklus II juga terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi hasil yang telah dilakukan.

Jika hasil penelitian telah mencukupi indikator keberhasilan maka dicukupkan dan dianggap penelitian tindakan kelas berhasil dilaksanakan. Namun bila tidak, maka dilanjutkan ke siklus berikutnya.

## **G. Analisis Data**

Analisis data menjelaskan bagaimana data yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mengetahui hasil akhir.<sup>5</sup> Analisis data diarahkan untuk mencari dan menemukan upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk mengetahui pelaksanaan dan hambatan-hambatan yang terjadi dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* dan analisis kuantitatif untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

---

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 39.

Berikut teknik analisis yang digunakan:

1. Data Hasil Observasi

Data hasil observasi dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Proses Analisis Data Hasil Tes

Hasil tes siklus I maupun siklus II mencerminkan sejauh mana tingkat pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Indikator yang menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa meningkat dapat diketahui dengan cara membandingkan analisis hasil tes pada tiap-tiap siklus, data yang terkumpul dianalisis dengan statistik deskriptif untuk memecahkan masalah tingkat pemahaman konsep peneliti menjumlahkan nilai pemahaman konsep yang diperoleh siswa selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

$\sum X$  = Jumlah seluruh nilai siswa

$\sum N$  = Jumlah seluruh siswa

Untuk menghitung persentase data hasil tes siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x}_i = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan:

$\bar{x}_i$  = Persentase skor jawaban benar siswa

$a$  = Skor jawaban benar

$b$  = Skor maksimal yang dicapai

Dari analisis data hasil tes, maka kemampuan pemahaman konsep yang diharapkan dari keseluruhan siswa berada pada kategori baik dan persentase siswa tuntas pemahaman konsep dari siklus ke siklus meningkat hingga pada siklus akhir mencapai  $\geq 75\%$ . Selanjutnya nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep tersebut diinterpretasikan menurut tabel berikut ini:

**Tabel 5**  
**Interpretasi Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep<sup>6</sup>**

No	Nilai	Kriteria
1	85,00-100	Sangat Baik
2	70,00-84,99	Baik
3	55,00-69,99	Cukup
4	40,00-54,99	Rendah
5	0,00-39,99	Sangat Rendah

---

<sup>6</sup>Siti Mawaddah dan Ratih Maryanti, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 4, No. 1, April 2016, hlm. 81.

Berikut tabel kualifikasi hasil persentase skor analisis yang dimodifikasi sebagai berikut:

**Tabel 6**  
**Kualifikasi Tingkat Pemahaman Konsep**

No	Nilai	Kriteria
1	$85\% \leq x_i \leq 100\%$	Sangat Tinggi
2	$70\% \leq x_i \leq 85\%$	Tinggi
3	$55\% \leq x_i \leq 70\%$	Cukup
4	$40\% \leq x_i \leq 55\%$	Rendah
5	$0\% \leq x_i \leq 40\%$	Sangat Rendah

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

##### **1. Kondisi Awal**

Sebelum melakukan perencanaan, peneliti terlebih dahulu memberikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 5 soal uraian tentang pengantar materi jaring-jaring kubus dan balok. Tes ini diujikan untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilakukan tindakan. Tes kemampuan awal ini dilakukan pada 22 Maret 2018.

Setelah tes diberikan, peneliti mengumpulkan hasil jawaban seluruh siswa tersebut sekaligus memeriksa dan memberi penilaian terhadap tes awal tersebut. Dari hasil tes awal ditemukan adanya kesulitan siswa dalam memenuhi beberapa komponen pada indikator pemahaman konsep yang harus dikuasai siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok.

Berdasarkan hasil tes awal siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok, yang tuntas 12 dan yang tidak tuntas 25 dari 37 siswa, dengan nilai rata-rata 57,33 dan persentase ketuntasan pemahaman konsep siswa sebesar 32,43% sedangkan persentase yang tidak tuntas yaitu 67,57%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa kelas V-A SD Negeri 101080 Gunungtua masih rendah, seperti tertera pada tabel berikut:

**Tabel 7**  
**Hasil Tes Awal Pemahaman Konsep**

<b>Kategori Tes</b>	<b>Tes Awal</b>
Nilai Rata-rata Siswa	57,33
Jumlah Siswa yang Tuntas	12
Persentase Siswa yang Tuntas	32,43%
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	25
Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	67,57%

## 2. Siklus I

### a. Pertemuan Ke-1

#### 1) Identifikasi masalah

Sebelum melakukan perencanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara untuk meminta informasi kepada guru matematika kelas V-A SD Negeri 101080 Gunungtua. Berdasarkan informasi tersebut ternyata pemahaman konsep siswa masih rendah pada materi jaring-jaring kubus dan balok.

Peneliti berinisiatif menerapkan model *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok, kemudian peneliti memberi tes berbentuk uraian yang berjumlah 5 soal setiap pertemuan. Setelah dilaksanakan tindakan setiap kali pertemuan kemudian peneliti menganalisis hasil tes tersebut dengan teknik analisis deskriptif sebagai acuan untuk melihat hasil tes pemahaman konsep matematika siswa.

## 2) Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah sebagai berikut:

- a. Membuat skenario pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi pembelajaran.
- b. Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dengan bantuan alat peraga berupa benda konkret berbentuk kubus.
- c. Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan lembar tes untuk dikerjakan secara individu.

## 3) Tindakan (*action*)

Siklus I pertemuan ke-1 di laksanakan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2018. Pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit yang dimulai pada pukul 8.10-9.20 WIB. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran dengan model *discovery learning* sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun, sementara itu observer mengamati aktivitas yang terjadi di dalam kelas yang meliputi kegiatan guru dan siswa.

Adapun tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran adalah:

### a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a serta memeriksa kehadiran siswa.

(2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b) Kegiatan inti

(1) *Stimulation* (Stimulasi/pemberian rangsangan)

- Peneliti memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi yang akan dipelajari

(2) *Problem Statemen* (Pertanyaan/identifikasi masalah)

- Mengamati

- Peneliti membagi siswa menjadi delapan kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Pemilihan kelompok berdasarkan tempat duduk yang dekat.
- Peneliti membagikan media benda konkret berbentuk kubus kepada masing-masing kelompok.
- Peneliti meminta siswa untuk mengamati kubus tersebut.

(3) *Data Collection* (Pengumpulan data)

- Menanya

- Peneliti menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan kubus dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (kubus)
- Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

(4) *Data Processing* (Pengolahan data)

- Menalar
  - Peneliti meminta siswa perwakilan tiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi.
  - Peneliti meminta siswa lainnya untuk menanggapi hasil diskusi yang telah disampaikan.

(5) *Verification* (Pembuktian)

- Mencoba
  - Peneliti meminta tiap kelompok untuk melakukan uji coba terhadap data yang diperoleh.
  - Peneliti membimbing serta mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan tiap kelompok diskusi.

(6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

- Mengkomunikasikan
  - Peneliti meminta salah satu siswa untuk menyampaikan dan menjelaskan data uji coba yang telah dilakukan.
  - Peneliti meminta siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi pelajaran.

c) Penutup

- (1) Peneliti menyampaikan kembali hal-hal yang perlu dipahami oleh siswa pada materi pembelajaran.
- (2) Peneliti memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.
- (3) Peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- (4) Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.

**4) Pengamatan (*observation*)**

Observasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Observasi dilakukan oleh guru bidang studi yang mengajar di kelas V-A SD Negeri 101080 Gunungtua.

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Lembar observasi tersebut digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan model *discovery learning*.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran sudah baik, hal ini dapat terlihat dalam lembar observasi bahwa semua tahapan dalam *discovery learning* sudah terlaksana. Namun, siswa belum terlihat serius dalam memperhatikan penjelasan materi, terlihat juga bahwa

siswa sibuk dengan aktivitasnya sendiri dan ada beberapa siswa yang bercanda dan berbincang-bincang di luar materi pelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang optimal. Selain itu ketika guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang belum dipahami dalam diskusi kelompok ada beberapa siswa yang nampak ragu-ragu untuk bertanya dan saat guru bertanya hanya sedikit siswa yang menjawab. Hal ini menunjukkan bahwa pelajaran yang lalu dilupakan oleh siswa dan siswa tidak belajar terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai.

#### 5) Refleksi (*reflection*)

Setelah data tes pemahaman konsep dan hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa tersebut dikumpulkan maka data tersebut dianalisis. Hasil observasi dianalisis dengan menggunakan deskriptif kualitatif sedangkan data tes pemahaman konsep dianalisis dengan menggunakan deskriptif kuantitatif.

Berikut ini merupakan data hasil tes pemahaman konsep siswa pada siklus I pertemuan ke-1

**Tabel 8**  
**Hasil Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1**

Kategori Tes	Tes Siklus I pertemuan ke-1
Nilai Rata-rata Siswa	64,28
Jumlah Siswa yang Tuntas	16
Persentase Siswa yang Tuntas	43,24%
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	21
Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	56,76%

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa pemahaman konsep siswa pada siklus I pertemuan ke-1 masih rendah, hal ini dapat dilihat masih sedikit dari jumlah siswa yang tuntas pemahaman konsep. Nilai rata-rata siswa juga masih rendah yaitu 64,28 dan jauh dari yang diharapkan. Masih banyak siswa yang tidak memenuhi standar kelulusan atau KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Terlihat dari hasil pemahaman konsep siswa ditemukan hanya 16 siswa yang tuntas dari 37 siswa.

Akan tetapi dalam analisis hasil tes masih ada indikator pemahaman konsep yang masih dalam kategori rendah yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan masih ada juga yang berada dalam kategori cukup yaitu mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (Lampiran 13).

Hal ini dikarenakan selama siklus I pertemuan ke-1 pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan mengalami kekurangan dan hambatan, berdasarkan hasil observasi antara lain:

- 1) Siswa sering menggunakan kesempatan diskusi untuk bercanda dengan teman, sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu.

- 2) Kerja sama dalam kelompok kurang, ini dapat terlihat saat diskusi kelompok. Hanya sebagian siswa dalam satu kelompok yang mengerjakan dan sebagian siswa hanya mengikuti hasil jawaban yang diperoleh temannya.
- 3) Siswa masih kurang berkonsentrasi dalam memahami masalah dalam menemukan konsep sehingga masih ada permasalahan yang tidak terselesaikan.

Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada siklus I pertemuan ke-1 maka perlu dilakukan rencana untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan pada siklus I pertemuan ke-1 diantaranya yaitu:

- a) Peneliti harus mampu mengkondisikan kelas dengan baik sehingga tidak ada lagi siswa bercanda agar siswa dapat menyelesaikan tugas dengan tepat waktu.
- b) Pemilihan kelompok tidak lagi berdasarkan tempat duduk yang berdekatan tetapi dengan secara acak yang dilakukan oleh peneliti.
- c) Peneliti harus memotivasi siswa agar siswa mampu menguasai materi dan menyelesaikan masalah.
- d) Peneliti harus bisa mengarahkan kelompok dan membimbing kerja sama kelompok yang baik agar siswa mampu memahami konsep yang ditemukan dari hasil kerja kelompoknya.

- e) Peneliti harus lebih memantau siswa dalam memperoleh, mengumpulkan serta memproses data atau fakta sesuai tahapan pembelajaran *discovery learning*.
- f) Peneliti menciptakan suasana belajar yang menarik yaitu dengan pemberian *reward* agar siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning*.

## **b. Pertemuan Ke-2**

### **1) Perencanaan (*planning*)**

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah sebagai berikut:

- a. Membuat skenario pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi jaring-jaring kubus.
- b. Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dengan bantuan alat peraga berupa benda konkret berbentuk kubus.
- c. Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan lembar tes untuk dikerjakan secara individu.
- d. Pembagian kelompok dilakukan dengan mengacak nama pada abjad yang tertera di absen kelas.

### **2) Tindakan (*action*)**

Siklus I pertemuan ke-2 di laksanakan pada hari Sabtu, tanggal 12 Mei 2018. Pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit yang

dimulai pada pukul 8.10-9.20 WIB. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran dengan model *discovery learning* sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun, sementara itu observer mengamati aktivitas yang terjadi di dalam kelas yang meliputi kegiatan guru dan siswa.

Adapun tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran adalah:

a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a serta memeriksa kehadiran siswa.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b) Kegiatan inti

(1) *Stimulation* (Stimulasi/pemberian rangsangan)

- Peneliti memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi yang akan dipelajari.

(2) *Statement* (Pertanyaan/identifikasi masalah)

- Mengamati

- Peneliti membagi siswa menjadi delapan kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Pembagian kelompok dilakukan berdasarkan urutan abjad nama siswa yang tertera di absen kelas.

- Peneliti membagikan media benda konkret berbentuk kubus kepada masing-masing kelompok.
- Peneliti meminta siswa untuk mengamati benda tersebut.

(3) *Data Collection* (Pengumpulan data)

- Menanya
  - Peneliti menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan jaring-jaring kubus dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (kubus).
  - Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
  - Peneliti menerangkan apa yang harus dikerjakan, kemudian memberikan alat-alat yang diperlukan dalam menemukan jaring-jaring kubus.
  - Peneliti membimbing siswa dan meminta siswa untuk memotong tiap rusuk kubus.

(4) *Data Processing* (Pengolahan data)

- Menalar
  - Peneliti meminta siswa perwakilan tiap kelompok untuk memperlihatkan hasil potongan rusuk kubus yang telah membentuk sebuah jaring-jaring.

- Peneliti meminta siswa untuk menggambarkan bentuk jaring-jaring kubus yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok.

(5) *Verification* (Pembuktian)

- Mencoba
  - Peneliti meminta siswa untuk menganalisis serta membuktikan apakah kubus yang telah dipotong berdasarkan rusuknya dan membentuk jaring-jaring bisa membentuk kubus yang benar.

(6) *Generalization* (Menarik kesimpulan/generalisasi)

- Mengkomunikasikan
  - Peneliti meminta seorang siswa untuk menemukan jaring-jaring kubus yang benar dan yang salah serta menjelaskan alasannya.
  - Peneliti meminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran tentang jaring-jaring kubus.

c) Penutup

- (1) Peneliti menyampaikan kembali hal-hal yang perlu dipahami oleh siswa pada pelajaran.
- (2) Peneliti memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.

(3) Peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

(4) Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.

### 3) Pengamatan (*observation*)

Observasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Observasi dilakukan oleh guru bidang studi yang mengajar di kelas V-A SD Negeri 101080 Gunungtua.

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Lembar observasi tersebut digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan model *discovery learning*.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran sudah lebih baik dari pertemuan pertama, hal ini dapat terlihat dalam lembar observasi bahwa semua tahapan dalam *discovery learning* sudah terlaksana, meskipun ada beberapa siswa yang masih ragu untuk mengajukan serta menjawab pertanyaan dan masih sulit maju kedepan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran masih kurang aktif.

#### 4) Refleksi (*reflection*)

Setelah tindakan dilakukan pada siklus I pertemuan ke-2 maka data tersebut dianalisis kembali. Diperoleh nilai rata-rata siswa meningkat yaitu 73,55. Terlihat dari hasil pemahaman konsep siswa ditemukan 23 siswa yang tuntas dari 37 siswa dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 62,16 dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 14 siswa dengan persentase 37,84. Akan tetapi dalam analisis hasil tes masih ada indikator pemahaman konsep masih ada juga yang berada dalam kategori cukup yaitu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis dan mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep (Lampiran 14).

Hasil tes tersebut tertera pada tabel di bawah ini:

**Tabel 9**  
**Hasil Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2**

Kategori Tes	Tes Siklus I pertemuan ke-2
Nilai Rata-rata Siswa	73,55
Jumlah Siswa yang Tuntas	23
Persentase Siswa yang Tuntas	62,16%
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	14
Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	37,84%

Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti melihat beberapa kesulitan siswa, diantaranya:

- a) Siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran baik itu secara individu maupun kelompok.

b) Siswa masih sulit memahami materi pelajaran dilihat dari sebagian indikator pemahaman konsep yang seharusnya dicapai oleh seluruh siswa masih berada pada kategori cukup.

c) Siswa banyak yang lupa cara menyelesaikan soal tes yang diberikan pada pemahaman konsep.

Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada siklus I pertemuan ke-2 maka perlu dilakukan rencana untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan pada siklus I diantaranya yaitu:

a) Peneliti harus lebih bisa membuat siswa tertarik untuk belajar matematika khususnya pada materi jaring-jaring kubus dan balok dengan model pembelajaran *discovery learning*.

b) Peneliti harus berusaha menanamkan konsep matematika dengan lebih baik lagi khususnya pada materi jaring-jaring kubus dan balok ketika menjelaskan pelajaran dan memberi bimbingan cara untuk menyelesaikan soal.

c) Peneliti harus bisa memanfaatkan alat peraga dengan baik dan benar sehingga siswa lebih mudah memahami serta mengingat suatu konsep.

### 3. Siklus II

#### a. Pertemuan ke-1

##### 1) Identifikasi Masalah

Setelah diidentifikasi pelaksanaan siklus I, masalah pada siklus I akan berusaha diminimalisir pada siklus II dan semua keberhasilan pada siklus I akan berusaha terus ditingkatkan pada siklus II. Peneliti berusaha menerapkan model pembelajaran *discovery learning* yang benar-benar mampu meningkatkan pemahaman siswa serta memperbaiki proses pembelajaran yang kurang kondusif.

##### 2) Perencanaan (*planning*)

Setelah menjalani siklus I, dimana penyampaian materi dilakukan dengan menggunakan bantuan alat peraga yaitu media benda konkret balok, maka pada tahap ini peneliti juga menggunakan alat peraga yang sama namun cara penggunaannya berbeda.

Perencanaan yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi masalah yang terlihat di siklus I
- b) Membuat skenario pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi pembelajaran.
- c) Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dengan bantuan alat peraga berupa benda konkret berbentuk balok.

- d) Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan lembar tes untuk dikerjakan secara individu.

### 3) Tindakan (*action*)

Siklus II pertemuan ke-1 di laksanakan pada hari Senin, tanggal 14 Mei 2018. Pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit yang dimulai pada pukul 09.55-11.05 WIB. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran dengan model *discovery learning* sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun, sementara itu observer mengamati aktivitas yang terjadi di dalam kelas yang meliputi kegiatan guru dan siswa.

Adapun tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran adalah:

#### a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a serta memeriksa kehadiran siswa.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

#### b) Kegiatan inti

##### (1) *Stimulation* (Stimulasi/pemberian rangsangan)

- Peneliti memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi yang akan dipelajari.

##### (2) *Problem Statement* (Pertanyaan/identifikasi masalah)

- Mengamati

- Peneliti membagi siswa menjadi sepuluh kelompok yang terdiri dari 3-4 orang.
- Peneliti memberikan media benda konkret berbentuk balok kepada masing-masing kelompok.
- Peneliti meminta siswa untuk mengamati benda tersebut (dan melakukan pengukuran).
- Siswa menuliskan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan balok dan membuat jawaban sementara atas pertanyaannya.

(3) *Data Collection* (Pengumpulan data)

- Menanya
  - Peneliti menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan balok dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (balok).
  - Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
  - Peneliti memberikan 1 soal yang berkaitan dengan balok yaitu : “Ani memiliki dua kotak berbentuk balok, salah satu sisi balok berukuran persegi panjang dengan ukuran 6x3 cm. Berapakah luas sisi balok tersebut ?

- Siswa dibimbing oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi dengan membaca buku referensi serta mengamati kubus tersebut untuk membantu menyelesaikan soal yang diberikan.

(4) *Data Processing* (Pengolahan data)

- Menalar
  - Siswa melakukan analisis dan menulis data yang didapatkan selama melakukan pengamatan.
  - Peneliti berkeliling membimbing siswa dalam memproses data yang diperoleh.

(5) *Verification* (Pembuktian)

- Mencoba
  - Peneliti membimbing untuk mengemukakan pertanyaan dan jawaban yang diperoleh. Kemudian setiap kelompok mempresentasikan secara singkat hasil pengamatan yang telah dilakukan.

(6) *Generalization* (Menarik kesimpulan/generalisasi)

- Mengkomunikasikan
  - Peneliti membimbing siswa dalam menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan.

c) Penutup

- (1) Peneliti menyampaikan kembali hal-hal yang perlu dipahami oleh siswa pada materi pelajaran.
- (2) Peneliti memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.
- (3) Peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- (4) Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.

**4) Pengamatan (*observation*)**

Sama halnya dengan siklus I, observasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Observasi dilakukan oleh guru bidang studi yang mengajar di kelas V-A SD Negeri 101080 Gunungtua.

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Lembar observasi tersebut digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan model *discovery learning*.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran pada siklus II pertemuan ke-1 sudah terlaksana dengan baik dan lancar, hal ini dapat terlihat dalam lembar observasi bahwa semua tahapan dalam *discovery learning* sudah terlaksana, namun ada beberapa kelompok

diskusi yang masih bingung dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan membutuhkan waktu lama dalam menyelesaikan hasil diskusi dibandingkan dengan kelompok lain.

### 5) Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan tes yang sudah diberikan maka hasil tes tersebut dianalisis lagi, adanya peningkatan nilai rata-rata sebelum tindakan adalah 64,28 (siklus I pertemuan ke-1) dan 73,55 (siklus I pertemuan ke-2) sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 nilai rata-rata 81,85. Siswa yang tuntas 29 siswa dengan persentase siswa yang tuntas 75,67% dan siswa yang tidak tuntas 8 siswa dengan persentase 24,33%.

Hasil tes tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 10**  
**Hasil Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1**

Kategori Tes	Tes Siklus II pertemuan ke-1
Nilai Rata-rata Siswa	81,85
Jumlah Siswa yang Tuntas	29
Persentase Siswa yang Tuntas	75,67%
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	8
Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	24,33%

Siswa yang tuntas pada pertemuan ini meningkat dari pertemuan sebelumnya. Nilai rata-rata siswa sudah menunjukkan peningkatan yang pesat, begitu juga dengan persentase ketuntasan belajar siswa. Namun, keberhasilan ini belum mencapai indikator pemahaman

konsep secara keseluruhan meskipun nilai rata-rata siswa telah memenuhi standar kelulusan yang tertera pada indikator tindakan dalam skripsi ini. Dalam analisis hasil tes masih ada indikator pemahaman konsep yang masih dalam kategori cukup yaitu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis (Lampiran 15).

Hal ini dikarenakan selama siklus II pertemuan ke-1 pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan mengalami kekurangan dan hambatan, antara lain:

- 1) Masih ada siswa yang belum berani mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
- 2) Siswa masih sulit menyimpulkan data-data yang diperoleh tentang konsep-konsep yang ditemukan dalam materi pembelajaran
- 3) Siswa belum serius dalam memperhatikan peneliti saat menjelaskan materi yang akan dipelajari oleh siswa, sehingga peneliti harus mengulang kembali penjelasannya.

Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada siklus II pertemuan ke-1 maka perlu dilakukan rencana untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan pada siklus II pertemuan ke-1 diantaranya yaitu:

- a) Mempertahankan tahapan-tahapan yang baik pada siklus I

- b) Peneliti harus membimbing siswa dalam memberikan kesimpulan atas konsep-konsep yang telah ditemukan siswa melalui kegiatan *discovery learning*.
- c) Peneliti menunjuk siswa secara acak dan bergantian agar siswa berani maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- d) Peneliti harus lebih mengoptimalkan penerapan *discovery learning* guna untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
- e) Pembagian kelompok berdasarkan penilaian hasil tes sebelumnya dan siswa yang memperoleh nilai paling tinggi dijadikan sebagai ketua dari masing-masing kelompok agar siswa yang memiliki nilai tinggi tersebut mampu mengajarkan hal yang tidak dipahami oleh siswa yang kemampuannya rendah.
- f) Peneliti harus benar-benar membimbing siswa dalam proses penemuan serta memberikan contoh dari materi yang dipelajari agar siswa lebih mudah mengerti materi pembelajaran.

## **b. Pertemuan ke-2**

### **1) Perencanaan (*planning*)**

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah sebagai berikut:

- a) Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
- b) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.

- c) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada materi jaring-jaring balok.
- e) Mempersiapkan instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan lembar tes untuk dikerjakan secara individu.

## 2) Tindakan (*action*)

Siklus II pertemuan ke-2 di laksanakan pada hari Selasa, tanggal 15 Mei 2018. Pembelajaran berlangsung selama 2x35 menit yang dimulai pada pukul 09.55-11.05 WIB. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran dengan model *discovery learning* sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun, sementara itu observer mengamati aktivitas yang terjadi di dalam kelas yang meliputi kegiatan guru dan siswa.

Adapun tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran adalah:

### a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a serta memeriksa kehadiran siswa.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

### b) Kegiatan inti

#### (1) *Stimulation* (Stimulasi/pemberian rangsangan)

- Peneliti memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi yang akan dipelajari.

(2) *Problem Statement* (Pertanyaan/identifikasi masalah)

- Mengamati
  - Peneliti membagi siswa menjadi sembilan kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Pembagian kelompok dipilih berdasarkan penilaian hasil tes sebelumnya dan terpilih 9 siswa dengan nilai tertinggi yang dijadikan ketua untuk masing-masing kelompok.
  - Peneliti membagikan media benda konkret berbentuk balok kepada masing-masing kelompok.
  - Peneliti membagikan media benda konkret berbentuk balok kepada masing-masing kelompok.
  - Peneliti menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan jaring-jaring balok dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (balok).

(3) *Data Collection* (Pengumpulan data)

- Menanya
  - Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
  - Peneliti membimbing siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi.

(4) *Data Processing* (Pengolahan data)

- Menalar
  - Peneliti meminta siswa perwakilan tiap kelompok untuk maju ke depan kelas dan memperlihatkan hasil potongan rusuk balok yang telah membentuk sebuah jaring-jaring.
  - Peneliti meminta siswa lainnya (yang tidak maju ke depan kelas) untuk menggambarkan bentuk jaring-jaring balok yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok.
  - Peneliti meminta siswa yang di depan kelas untuk kembali kepada kelompoknya masing-masing.

(5) *Verification* (Pembuktian)

- Mencoba
  - Peneliti meminta masing-masing kelompok untuk menganalisis serta membuktikan apakah balok yang telah dipotong berdasarkan rusuknya dan membentuk jaring-jaring bisa membentuk balok yang benar.
  - Peneliti meminta siswa untuk menuliskan hasil diskusi dalam selembar kertas.

(6) *Generalization* (Menarik kesimpulan/generalisasi)

- Mengkomunikasikan
  - Peneliti meminta seorang siswa (bukan ketua kelompok) untuk menemukan jaring-jaring balok yang benar dan yang salah serta menjelaskan alasannya.
  - Peneliti meminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran tentang jaring-jaring balok.

c) Penutup

- (1) Peneliti menyampaikan kembali hal-hal yang perlu dipahami oleh siswa pada materi pelajaran.
- (2) Peneliti memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.
- (3) Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.

**3) Pengamatan (*observation*)**

Observasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Observasi dilakukan oleh guru bidang studi yang mengajar di kelas V-A SD Negeri 101080 Gunungtua. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Lembar observasi

tersebut digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan model *discovery learning*.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran pada siklus II pertemuan ke-2 sudah terlaksana dengan baik dan lancar, hal ini dapat terlihat dalam lembar observasi bahwa semua tahapan dalam *discovery learning* sudah terlaksana. Peneliti sebagai guru memeriksa kesiapan siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Setiap saat peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk berperan aktif dan bekerjasama dengan kelompok masing-masing. Sehingga diskusi dalam kelompok terlaksana dengan baik, siswa lebih aktif dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Selain itu, selama proses pembelajaran guru juga memotivasi siswa untuk teliti dalam mengerjakan soal. Siswapun mulai tidak segan untuk bertanya pada peneliti.

Peneliti dan guru bidang studi selaku observer memantau jalannya diskusi dan presentasi, di akhir pembelajaran peneliti juga tidak lupa untuk menegaskan kembali materi yang telah dipelajari. Dengan demikian kegiatan pembelajaran pada materi jaring-jaring kubus dan balok dengan menerapkan model *discovery learning* berjalan dengan baik dan membuat kegiatan belajar menjadi lebih terarah.

#### 4) Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan tes pemahaman konsep yang sudah diberikan maka peneliti kembali menganalisis data tersebut dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 11**  
**Hasil Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2**

Kategori Tes	Tes Siklus II pertemuan ke-1
Nilai Rata-rata Siswa	86,48
Jumlah Siswa yang Tuntas	32
Persentase Siswa yang Tuntas	86,48%
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	5
Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	13,52%

Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti melihat adanya keberhasilan melalui penerapan *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua. Sehingga, penelitian ini hanya sampai siklus II dan tidak perlu lagi dilakukan tindakan-tindakan untuk pertemuan selanjutnya.

#### B. Perbandingan Hasil Tindakan

Berdasarkan tindakan pada siklus I dan siklus II, penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, maka hipotesis tindakan pada bab II dapat diterima. Hal ini disimpulkan setelah melakukan proses pembelajaran

mulai dari siklus I sampai siklus II. Kemudian peneliti mengumpulkan data hasil observasi berupa deskripsi dan data hasil tes siswa pada setiap pertemuan.

Selanjutnya peneliti menganalisis data tersebut dengan mencari nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa dari hasil tes. Kemudian menganalisis hasil observasi aktivitas siswa dan guru melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan penerapan *discovery learning* yang tertera pada lampiran skripsi.

Berdasarkan proses tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua. Nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa terus meningkat dari siklus I sampai siklus II, proses pembelajaran di kelas juga menjadi lebih aktif dan kondusif. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 12**  
**Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan**  
**Nilai Rata-rata kelas pada Siklus I**

Kategori tes	Rata-rata Kelas
Tes Pertemuan I	64,28
Tes Pertemuan II	73,55

Berdasarkan tabel tersebut peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata kelas sudah terjadi peningkatan. Sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 13**  
**Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan**  
**Ketuntasan pada Siklus I**

Kategori tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa yang Tidak Tuntas
Tes Pertemuan I	16	43,24%	21	56,76%
Tes Pertemuan II	23	62,16%	14	37,84%

Berdasarkan tabel tersebut data dilihat pada siklus I pertemuan ke-1 jumlah siswa yang tuntas ada 16 siswa dengan nilai rata-rata kelas 64,28 dan persentase ketuntasan belajar 43,24% dan yang tidak tuntas 56,76%. Hasil tersebut terus meningkat lagi pada siklus I pertemuan ke-2, jumlah siswa yang tuntas ada 23 orang dengan nilai rata-rata 73,55 dan persentase ketuntasan belajar mencapai 62,16% dan persentase tidak tuntas belajar 37,84%.

Keberhasilan tersebut terus ditingkatkan pada siklus II, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 14**  
**Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan**  
**Nilai Rata-rata kelas pada Siklus II**

Kategori tes	Rata-rata Kelas
Tes Pertemuan I	81,85
Tes Pertemuan II	86,48

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat nilai rata-rata siswa meningkat dari pertemuan I sampai pertemuan II pada siklus II. Sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 15**  
**Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan**  
**Ketuntasan pada Siklus II**

Kategori tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa yang Tidak Tuntas
Tes Pertemuan I	29	75,67%	8	24,33%
Tes Pertemuan II	32	86,48%	5	13,52%

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat pada siklus II pertemuan ke-1 jumlah siswa yang tuntas ada 29 siswa dan yang tidak tuntas 8 siswa dengan nilai rata-rata 81,85 dan persentase ketuntasan pemahaman konsep 75,67% dan persentase yang tidak tuntas 24,33%. Hasil tersebut meningkat lagi pada pertemuan ke-2 yaitu siswa yang tuntas ada 32 siswa dan yang tidak tuntas 5 siswa dengan nilai rata-rata kelas 86,48 dan persentase ketuntasan pemahaman konsep 86,48% sedangkan persentase yang tidak tuntas pemahaman konsep 13,16%. Peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok dari siklus I sampai siklus II tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

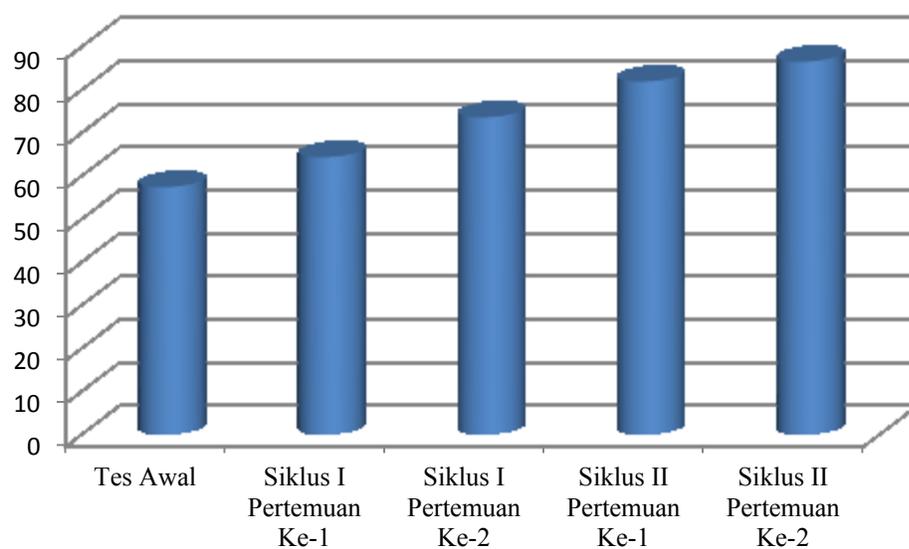
**Tabel 16**  
**Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan**  
**dari Siklus I sampai Siklus II**

Kategori	Siklus I Pertemuan ke-1	Siklus I Pertemuan ke-2	Siklus II Pertemuan ke-1	Siklus II Pertemuan ke-2
Nilai Rata-rata Siswa	64,28	73,55	81,85	86,48
Jumlah Siswa yang Tuntas	16	23	29	32
Persentase Siswa yang Tuntas	43,24%	62,16%	75,67%	86,48%
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	16	14	8	5
Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	56,76%	37,84%	24,33%	13,52%

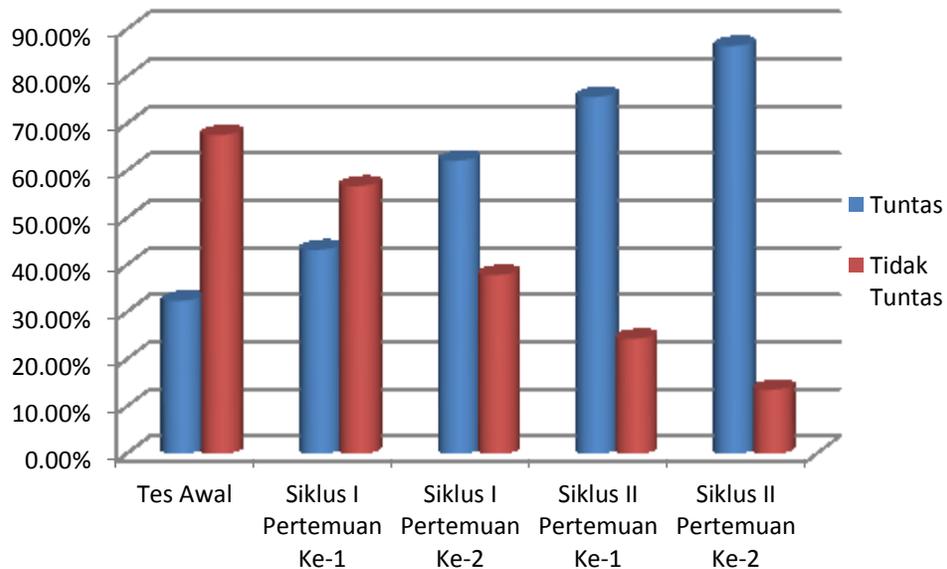
Dilihat dari tabel tersebut, peningkatan pemahaman konsep siswa terus terjadi dari siklus I sampai siklus II. Persentase ketuntasan belajar meningkat sebesar 43,24% dari 43,24% menjadi 86,48% tertera pada lampiran. Begitu juga dengan proses pembelajaran dengan menggunakan *discovery learning* dari siklus I sampai siklus II juga tertera pada lampiran.

### C. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa melalui penerapan *discovery learning* di kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua dan hal tersebut sesuai dengan yang diharapkan yakni minimal 75% yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Peningkatan pemahaman konsep siswa telah mencapai 86,48% maka penelitian ini dihentikan pada siklus II pertemuan II.



**Gambar 4.1**  
**Diagram Hasil Tes Nilai Rata-rata Pemahaman Konsep Siswa**



**Gambar 4.2**  
**Diagram Persentase Hasil Tes Nilai Rata-rata Pemahaman Konsep Siswa**

Hal tersebut sejalan dengan hipotesis peneliti pada bab II bahwa penerapan *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara. Pengujian hipotesis yang dilakukan di kelas V-A SD Negeri 101080 Gunungtua sangat baik dan hipotesis tindakan yang dibuat peneliti diterima.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SD Negeri 101080 Gunungtua ini, peneliti menyadari adanya keterbatasan antara lain:

1. Kesulitan peneliti dalam menyesuaikan *discovery learning* dengan penjelasan materi karena pada model pembelajaran ini siswa yang dituntut untuk lebih aktif dan menemukan konsep sedangkan guru hanya sebagai pembimbing dan pengarah dalam proses pembelajaran.
2. Kesulitan dalam mengkondisikan siswa dalam pembagian kelompok karena ukuran ruangan kelas yang tidak terlalu luas dengan jumlah siswa yang banyak.
3. Kesulitan dalam mengkonsentrasikan siswa dalam proses penemuan pada jaring-jaring kubus dan balok karena media yang peneliti bagikan hanya satu untuk tiap kelompok bukan satu untuk tiap siswa.
4. Harapan-harapan yang telah direncanakan peneliti tidak sepenuhnya tercapai karena siswa sudah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
5. Pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* tidak dapat mengembangkan konsep-konsep yang ditemukan karena model ini hanya bisa digunakan untuk menanamkan konsep melalui proses penemuan yang biasa tanpa penyelidikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas, berdasarkan hasil analisis data maka hipotesis tindakan pada penelitian ini yaitu penerapan *discovery learning* pada materi jaring-jaring kubus dan balok di kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kabupaten Padang Lawas Utara diterima berdasarkan tindakan-tindakan yang dilakukan oleh peneliti dalam setiap pertemuan maka terbukti adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dari tes awal ke siklus I sampai siklus II. Dimana, pada tes awal rata-rata nilai siswa 57,33 kemudian pada siklus I nilai rata-rata siswa 64,28 menjadi 73,55, pada siklus II dari 81,85 menjadi 86,48. Persentase siswa yang tuntas pemahaman konsep pada tes awal 32,43 kemudian meningkat pada siklus I dari 43,24% menjadi 62,16%, dan pada siklus II dari 75,67% menjadi 86,48%. Persentase siswa yang tidak tuntas pemahaman konsep pada siklus I dari 56,76% menjadi 37,84%, dan pada siklus II dari 24,33% menjadi 13,52%. Sesuai dengan indikator tindakan pada skripsi ini, dimana siswa sudah melewati nilai rata-rata 70 yaitu 86,48 dengan persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 86,48%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian dengan menerapkan *discovery learning* yang telah dilakukan, peneliti memberi

masukan atau saran yang perlu dipertimbangkan oleh berbagai pihak berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua, yaitu :

1. Bagi pihak sekolah, diharapkan agar model ini dapat menjadi model pembelajaran alternatif yang digunakan di SD Negeri 101080 Gunungtua dan dapat dilaksanakan secara bergantian dengan model pembelajaran lain. Karena penerapan *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.
2. Bagi siswa, hendaknya berperan aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan usaha belajar, agar dapat memperoleh pemahaman konsep yang baik.
3. Bagi peneliti, kepada rekan mahasiswa dan pembaca hendaknya perlu diperhatikan bahwa analisis tentang penelitian ini belum bisa dikatakan sempurna, sebab tidak menutup kemungkinan masih banyak kekurangan-kekurangan didalamnya sebagai akibat dari keterbatasan waktu, sumber rujukan, model serta pengetahuan dan ketajaman analisis peneliti, oleh karena itu diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam dan merumuskan penyelesaian masalah dalam dunia pendidikan khususnya matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi, *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2005.
- Abu Ahmadi, dkk., *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2015.
- Achmad Hufad, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2009.
- Alif Ringga Persada, *Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa*. Skripsi, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2016.
- Anita Woolfolk, *Educational Psychology Active Learning Edition*, Diterjemahkan dari “*Educational Pshycology Active Learning Edition*” oleh Helly Prajitno Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Burhan Mustaqim dan Ary Astuti, *Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Dede Rosyada, *Paradigma Pendidikan Demokratis*. Jakarta: Kencana, cet.1, 2004.
- Desi Narmia Sari, *Pengaruh Penggunaan Discovery Learning dengan Scramble terhadap Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Matematika bagi Siswa kelas VII SMP N 1 Karanggede*. Skripsi, Universitas Kristen Satya Wacana, 2016
- E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2003.
- Effandi Zakaria, Dkk., *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publications dan Distributors SDN BHD, 2007.
- Hamzah, *Profesi Kependidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.
- Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010.
- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011.
- Hasratuddin, *Mengapa Harus Belajar Matematika*. Medan: Perdana Publishing, 2015.

- Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2010.
- Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: IKIP, 2005.
- Masitoh, *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009.
- Modul Bahan Ajar PJJ PGSD. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*.
- Oemar Hamali, *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2002.
- Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, 2008.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2010.
- Siska Yulia Rahma, *Penerapan Metode Discovery dengan Pemanfaatan Alat Peraga terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Tambang*. Skripsi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2012.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfa Beta, 2009.
- Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Trianto, *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group, 2011.
- Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana, 2011.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. IDENTITAS PRIBADI**

1. Nama : Ipta Gaun Siska Br Ritonga
2. NIM : 14 202 00011
3. Tempat/Tanggal Lahir : Khairiah Mandah/18 Desember 1995
4. Agama : Islam
5. Alamat : Lingkungan 1 Pasar Gunungtua, Padang Lawas Utara

### **B. PENDIDIKAN**

1. SD Negeri 104840 : Tahun 2002 - 2008
2. MTsN Padang Bolak : Tahun 2008 - 2011
3. SMA N 1 Padang Bolak : Tahun 2011 - 2014
4. Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan : Tahun 2014 - 2018

### **C. ORANGTUA**

1. Ayah : Panyahatan Ritonga
2. Ibu : Aida Rotua Rambe
3. Pekerjaan : Wiraswasta
4. Alamat : Lingkungan 1 Pasar Gunungtua, Padang Lawas Utara

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Nama Sekolah	: SD Negeri 101080 Gunungtua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V/Genap
Tahun Pelajaran	: 2017/2018
Alokasi Waktu	: 4 x 35 menit (2 Pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).
- 4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).

#### C. Indikator

- 3.6.1 Mengetahui Sifat-sifat atau unsur-unsur pada kubus.
- 3.6.2 Menjelaskan sifat-sifat kubus.
- 3.6.3 Mengklasifikasi bentuk kubus.
- 3.6.4 Menjelaskan dan menentukan jaring-jaring kubus.
- 3.6.5 Menganalisis jaring-jaring kubus.
- 3.6.6 Menemukan jaring-jaring kubus.
- 4.6.1 Membuat/menggambar kubus.
- 4.6.2 Membuat/menggambar jaring-jaring kubus.

#### Pertemuan 1

#### D. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mempelajari unit ini siswa diharapkan mampu :
- 1) Terlibat aktif dalam pembelajaran pada materi pelajaran.

- 2) Toleran terhadap proses pemecahan masalah serta penemuan konsep yang berbeda dan kreatif.
- 3) Menjelaskan sifat-sifat kubus.
- 4) Membuat/menggambar kubus berdasarkan unsur-unsurnya.
- 5) Menyelesaikan masalah sederhana dalam mengklasifikasi bentuk kubus.

## E. Materi Pembelajaran

### Kubus

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

## F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*  
 Model Pembelajaran : *Discovery Learning*  
 Metode : Diskusi dan tanya jawab.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>		Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta seorang siswa untuk memimpin doa sebelum belajar.	Siswa menjawab salam dan berdoa sesuai kepercayaan mereka masing-masing.	<b>10 Menit</b>
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Siswa memperhatikan dan memahami penjelasan.	
<b>Kegiatan Inti</b> <i>Fase I: Stimulation (stimulasi / pemberian rangsangan)</i>		Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi pelajaran	Siswa menyimak dan memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	<b>40 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b> <i>Fase II: Problem statemen (pertanyaan/</i>	<b>Mengamati</b>	Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok dan tiap kelompok	Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru.	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
<i>identifikasi masalah)</i>		terdiri atas 4-5 siswa.		
		Guru membagikan media benda konkret berbentuk kubus kepada masing-masing kelompok	Siswa menerima menerima media benda konkret berbentuk kubus.	
		Guru meminta siswa untuk mengamati benda tersebut	Siswa melakukan pengamatan.	
<b>Kegiatan Inti Fase III Data collection (Pengumpulan data)</b>	<b>Menanya</b>	Guru menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan kubus dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (kubus)	Siswa menjawab pertanyaan dari guru melalui data yang dikumpulkan	
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	Siswa mengajukan pertanyaan	
<b>Kegiatan Inti Fase IV Data processing (pengolahan data)</b>	<b>Menalar</b>	Guru meminta siswa perwakilan tiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi.	Siswa perwakilan tiap kelompok menyampaikan hasil diskusi.	
		Guru meminta siswa lainnya untuk menanggapi hasil diskusi yang telah disampaikan	Salah satu siswa menanggapi hasil diskusi yang telah disampaikan	
<b>Kegiatan Inti Fase V Verification (pembuktian)</b>	<b>Mencoba</b>	Guru meminta tiap kelompok untuk melakukan uji coba terhadap data yang diperoleh	Tiap kelompok melakukan uji coba terhadap data yang diperoleh	
		Guru membimbing serta mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan tiap kelompok diskusi.	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok.	
<b>Kegiatan Inti Fase VI Generalization (menarik kesimpulan / generalisasi)</b>	<b>Mengkomunikasikan</b>	Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan dan menjelaskan data uji coba yang telah dilakukan	Salah seorang siswa menjelaskan data hasil uji coba yang dilakukan	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
		Guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi pelajaran.	Salah satu siswa memberi kesimpulan terhadap materi yang dipelajari.	
<b>Penutup</b>		Guru menjelaskan kembali materi pelajaran secara singkat dan jelas	siswa menyimak penjelasan guru	<b>20 Menit</b>
		Guru memberikan tes individu untuk masing-masing siswa.	Siswa menerima tes dan menyelesaikan soal yang diberikan	
		Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan arahan guru.	
		Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan di akhiri dengan salam.	Siswa menyimak pesan yang diberikan guru serta menjawab salam.	

#### H. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media : Media benda konkret berbentuk kubus  
 Alat : Spidol, White Board (alat tulis).  
 Sumber : Modul/bahan ajar dari guru

#### I. Penilaian

Teknik : Tes Tertulis (Terlampir)  
 Bentuk Instrumen : Soal Uraian  
 Instrumen : Tes (Terlampir)

### Pertemuan 2

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari unit ini siswa diharapkan mampu :

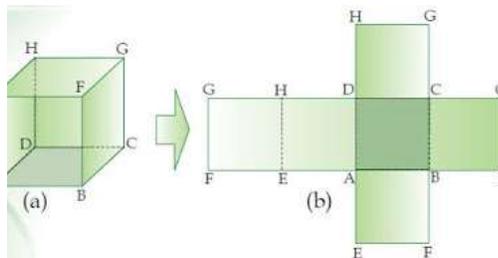
- 1) Terlibat aktif dalam pembelajaran pada materi pelajaran.
- 2) Toleran terhadap proses pemecahan masalah serta penemuan konsep yang berbeda dan kreatif.
- 3) Menentukan dan menjelaskan jaring-jaring kubus.
- 4) Membuat/menggambar jaring-jaring kubus.

- 5) Menyelesaikan masalah sederhana dalam menganalisis dan menemukan jaring-jaring kubus.

**B. Materi Pembelajaran**  
**Jaring-jaring Kubus**

Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukan bangun ruang menurut rusuknya dan apabila dipotong menurut rusuk-rusuknya kemudian tiap sisinya direntangkan akan menghasilkan jaring-jaring kubus juga.

Cara Membuat Jaring-Jaring Kubus  
 Perhatikan gambar berikut!



Gambar: Membuat Jaring-jaring Kubus

Jika kubus ABCD.EFGH pada gambar (a) kita iris sepanjang rusuk AE, EF, FB, CG, GH, dan HD, kemudian kita buka dan bentangkan, maka akan membentuk bangun datar seperti terlihat pada gambar (b). Bangun datar tersebut merupakan jaring-jaring kubus. Dapat dilihat, bahwa jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang kongruen (sama bentuk dan ukurannya).

**C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : *Scientific*  
 Model Pembelajaran : *Discovery Learning*  
 Metode : Diskusi dan tanya jawab.

**D. Kegiatan Pembelajaran**

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Sainifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
Pendahuluan		Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta seorang siswa untuk memimpin doa sebelum belajar.	Siswa menjawab salam dan berdoa sesuai kepercayaan mereka masing-masing.	10 Menit
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa memperhatikan dan	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
		yang ingin dicapai.	memahami penjelasan.	
<b>Kegiatan Inti Fase I: Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)</b>		Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi pelajaran	Siswa menyimak dan memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	<b>40 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti Fase II: Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</b>	<b>Mengamati</b>	Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok dan tiap kelompok terdiri atas 3-5 siswa.	Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru.	
		Guru membagikan media benda konkret berbentuk balok kepada masing-masing kelompok	Siswa menerima menerima media benda konkret berbentuk balok.	
		Guru meminta siswa untuk mengamati benda tersebut (dan melakukan pengukuran)	Siswa melakukan pengamatan.	
<b>Kegiatan Inti Fase III Data collection (pengumpulan data)</b>	<b>Menanya</b>	Guru menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan jaring-jaring kubus dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (kubus)	Siswa menjawab pertanyaan dari guru melalui data yang dikumpulkan	
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	Siswa mengajukan pertanyaan	
		Guru membimbing siswa dan meminta siswa untuk memotong tiap rusuk kubus lalu merentangkannya	Siswa melakukan pemotongan terhadap rusuk kubus lalu merentangkannya	
<b>Kegiatan Inti Fase IV Data processing (pengolahan data)</b>	<b>Menalar</b>	Guru meminta siswa perwakilan tiap kelompok untuk memperlihatkan hasil potongan rusuk kubus yang telah	Siswa perwakilan tiap kelompok memperlihatkan hasil kerja kelompoknya	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
		membentuk sebuah jaring-jaring		
		Guru meminta siswa untuk menggambarkan bentuk jaring-jaring kubus yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok	Siswa menggambar bentuk jaring-jaring kubus berdasarkan hasil kerja kelompoknya.	
<b>Kegiatan Inti Fase V Verification (pembuktian)</b>	<b>Mencoba</b>	Guru meminta siswa untuk menganalisis serta membuktikan apakah kubus yang telah dipotong berdasarkan rusuknya dan membentuk jaring-jaring bisa membentuk kubus yang benar.	Siswa melakukan uji coba terhadap jaring-jaring kubus tersebut.	
<b>Kegiatan Inti Fase VI Generalization (menarik kesimpulan / generalisasi)</b>	<b>Mengkomunikasikan</b>	Guru meminta seorang siswa untuk menemukan jaring-jaring kubus yang benar dan yang salah serta menjelaskan alasannya.	Salah seorang siswa melakukan perintah guru.	
		Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran tentang jaring-jaring kubus	Salah seorang siswa menyimpulkan materi pelajaran.	
<b>Penutup</b>		Guru menjelaskan kembali materi pelajaran secara singkat dan jelas	siswa menyimak penjelasan guru	<b>20 Menit</b>
		Guru memberikan tes individu untuk masing-masing siswa.	Siswa menerima tes dan menyelesaikan soal yang diberikan	
		Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan arahan guru.	
		Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan di akhiri	Siswa menyimak pesan yang diberikan guru serta menjawab salam.	

Langkah- Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
		dengan salam.		

**E. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

Media : Media benda konkret kubus  
 Alat : Spidol, White Board (alat tulis).  
 Sumber : Modul/bahan ajar dari guru

**F. Penilaian**

Teknik : Tes Tertulis (Terlampir)  
 Bentuk Instrumen : Soal Uraian  
 Instrumen : Tes (Terlampir)

**Mengetahui**

**Guru Mata Pelajaran**

**Gunungtua, 2018**  
**Peneliti**

**Aida Rotua Rambe, S.Pd**  
**NIP. 19710112 199304 2 001**

**Ipta Gaun Siska Br Ritonga**  
**NIM. 14 202 00011**

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

Nama Sekolah	: SD Negeri 101080 Gunungtua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V/Genap
Tahun Pelajaran	: 2017/2018
Alokasi Waktu	: 4 x 35 menit (2 Pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.7 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).
- 4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).

#### C. Indikator

- 3.7.1 Mengetahui Sifat-sifat atau unsur-unsur pada balok
- 3.7.2 Menjelaskan sifat-sifat balok.
- 3.7.3 Mengklasifikasi bentuk balok.
- 3.7.4 Menjelaskan dan menentukan jaring-jaring balok.
- 3.7.5 Menganalisis jaring-jaring balok.
- 3.7.6 Menemukan jaring-jaring balok.
- 4.6.3 Membuat/menggambar balok.
- 4.6.4 Membuat/menggambar jaring-jaring balok

#### Pertemuan 1

#### D. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mempelajari unit ini siswa diharapkan mampu :
- 1) Terlibat aktif dalam pembelajaran pada materi pelajaran.

- 2) Toleran terhadap proses pemecahan masalah serta penemuan konsep yang berbeda dan kreatif.
- 3) Menjelaskan sifat-sifat balok.
- 4) Membuat/menggambar balok berdasarkan unsur-unsurnya.
- 5) Menyelesaikan masalah sederhana dalam mengklasifikasi bentuk balok.

## E. Materi Pembelajaran

### Balok

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

## F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*  
 Model Pembelajaran : *Discovery Learning*  
 Metode : Diskusi dan tanya jawab.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>		Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta seorang siswa untuk memimpin doa sebelum belajar.	Siswa menjawab salam dan berdoa sesuai kepercayaan mereka masing-masing.	<b>10 Menit</b>
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Siswa memperhatikan dan memahami penjelasan.	
<b>Kegiatan Inti</b> <i>Fase I:</i> <i>Stimulation</i> <i>(stimulasi/pemberian rangsangan)</i>		Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi pelajaran	Siswa menyimak dan memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	<b>40 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b> <i>Fase II:</i> <i>Problem statemen</i> <i>(pertanyaan/</i>	<b>Mengamati</b>	Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok dan tiap kelompok	Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru.	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
<i>identifikasi masalah</i> )		terdiri atas 3-5 siswa.		
		Guru membagikan media benda konkret berbentuk balok kepada masing-masing kelompok	Siswa menerima menerima media benda konkret berbentuk balok.	
		Guru meminta siswa untuk mengamati benda tersebut (dan melakukan pengukuran)	Siswa melakukan pengamatan.	
<b>Kegiatan Inti Fase III Data collection (pengumpulan data)</b>	<b>Menanya</b>	Guru menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan balok dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (balok)	Siswa menjawab pertanyaan dari guru melalui data yang dikumpulkan	
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	Siswa mengajukan pertanyaan	
<b>Kegiatan Inti Fase IV Data processing (pengolahan data)</b>	<b>Menalar</b>	Guru meminta siswa perwakilan tiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi.	Siswa perwakilan tiap kelompok menyampaikan hasil diskusi.	
		Guru meminta siswa lainnya untuk menanggapi hasil diskusi yang telah disampaikan	Salah satu siswa menanggapi hasil diskusi yang telah disampaikan	
<b>Kegiatan Inti Fase V Verification (pembuktian)</b>	<b>Mencoba</b>	Guru meminta tiap kelompok untuk melakukan uji coba terhadap data yang diperoleh	Tiap kelompok melakukan uji coba terhadap data yang diperoleh	
		Guru membimbing serta mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan tiap kelompok diskusi.	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok.	
<b>Kegiatan Inti Fase VI Generalization (menarik)</b>	<b>Mengkomunikasikan</b>	Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan dan menjelaskan data uji	Salah seorang siswa menjelaskan data hasil uji coba yang dilakukan	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
<i>kesimpulan / generalisasi</i>		coba yang telah dilakukan		
		Guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi pelajaran.	Salah satu siswa memberi kesimpulan terhadap materi yang dipelajari.	
<b>Penutup</b>		Guru menjelaskan kembali materi pelajaran secara singkat dan jelas	siswa menyimak penjelasan guru	<b>20 Menit</b>
		Guru memberikan tes individu untuk masing-masing siswa.	Siswa menerima tes dan menyelesaikan soal yang diberikan	
		Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan arahan guru.	
		Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan di akhiri dengan salam.	Siswa menyimak pesan yang diberikan guru serta menjawab salam.	

#### H. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media : Media benda konkret berbentuk balok  
Alat : Spidol, White Board (alat tulis).  
Sumber : Modul/bahan ajar dari guru

#### I. Penilaian

Teknik : Tes Tertulis (Terlampir)  
Bentuk Instrumen : Soal Uraian  
Instrumen : Tes (Terlampir)

#### Pertemuan 2

##### G. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mempelajari unit ini siswa diharapkan mampu :
- 6) Terlibat aktif dalam pembelajaran pada materi pelajaran.
  - 7) Toleran terhadap proses pemecahan masalah serta penemuan konsep yang berbeda dan kreatif.
  - 8) Menentukan dan menjelaskan jaring-jaring balok.
  - 9) Membuat/menggambar jaring-jaring balok.

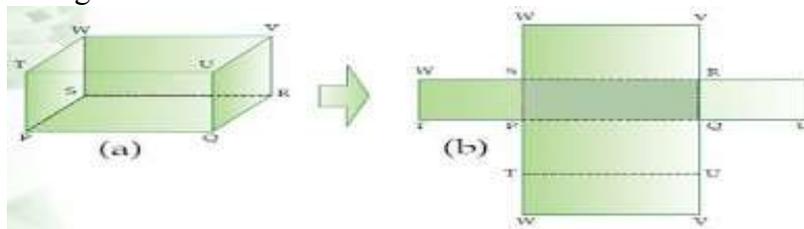
10) Menyelesaikan masalah sederhana dalam menganalisis dan menemukan jaring-jaring balok.

## H. Materi Pembelajaran

### Jaring-jaring Balok

Jaring-jaring balok merupakan rangkaian bidang datar (sisi-sisi) yang apabila dipasang atau dirangkai akan membentuk sebuah balok. Apabila rusuk yang kita iris berbeda, maka akan menghasilkan jaring-jaring balok yang berbeda pula.

Cara Membuat Jaring-jaring Balok  
Perhatikan gambar berikut ini!



Gambar: Membuat Jaring-jaring Balok

Jika balok PQRS.TUVW pada gambar (a) kita iris sepanjang rusuk RV, VU, UQ, SW, WT, dan TP, kemudian kita buka dan bentangkan, maka akan membentuk jaring-jaring balok seperti terlihat pada gambar (b).

## I. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*  
Model Pembelajaran : *Discovery Learning*  
Metode : Diskusi dan tanya jawab.

## J. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Sainifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
Pendahuluan		Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta seorang siswa untuk memimpin doa sebelum belajar.	Siswa menjawab salam dan berdoa sesuai kepercayaan mereka masing-masing.	<b>10 Menit</b>
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Siswa memperhatikan dan memahami penjelasan.	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
<b>Kegiatan Inti Fase I: Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)</b>		Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami materi pelajaran	Siswa menyimak dan memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	<b>40 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti Fase II: Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah)</b>	<b>Mengamati</b>	Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok dan tiap kelompok terdiri atas 3-5 siswa.	Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru.	
		Guru membagikan media benda konkret berbentuk balok kepada masing-masing kelompok	Siswa menerima menerima media benda konkret berbentuk balok.	
		Guru meminta siswa untuk mengamati benda tersebut (dan melakukan pengukuran)	Siswa melakukan pengamatan.	
<b>Kegiatan Inti Fase III Data collection (pengumpulan data)</b>	<b>Menanya</b>	Guru menanyakan kepada siswa apa yang dimaksud dengan jaring-jaring balok dan meminta siswa untuk menentukan ciri-ciri dari benda yang diamati (balok)	Siswa menjawab pertanyaan dari guru melalui data yang dikumpulkan	
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	Siswa mengajukan pertanyaan	
		Guru membimbing siswa dan meminta siswa untuk memotong tiap rusuk balok	Siswa melakukan pemotongan terhadap rusuk balok	
<b>Kegiatan Inti Fase IV Data processing (pengolahan data)</b>	<b>Menalar</b>	Guru meminta siswa perwakilan tiap kelompok untuk memperlihatkan hasil potongan rusuk balok yang telah membentuk sebuah jaring-jaring	Siswa perwakilan tiap kelompok memperlihatkan hasil kerja kelompoknya	

Langkah-Langkah Pembelajaran	Proses Saintifik	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Guru	Siswa	
		Guru meminta siswa untuk menggambarkan bentuk jaring-jaring balok yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok	Siswa menggambar bentuk jaring-jaring balok berdasarkan hasil kerja kelompoknya.	
<b>Kegiatan Inti Fase V Verification (pembuktian)</b>	<b>Mencoba</b>	Guru meminta siswa untuk menganalisis serta membuktikan apakah balok yang telah dipotong berdasarkan rusuknya dan membentuk jaring-jaring bisa membentuk balok yang benar.	Siswa melakukan uji coba terhadap jaring-jaring balok tersebut.	
<b>Kegiatan Inti Fase VI Generalization (menarik kesimpulan / generalisasi)</b>	<b>Mengkomunikasikan</b>	Guru meminta seorang siswa untuk menemukan jaring-jaring balok yang benar dan yang salah serta menjelaskan alasannya.	Salah seorang siswa melakukan perintah guru.	
		Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran tentang jaring-jaring balok	Salah seorang siswa menyimpulkan materi pelajaran.	
<b>Penutup</b>		Guru menjelaskan kembali materi pelajaran secara singkat dan jelas	siswa menyimak penjelasan guru	<b>20 Menit</b>
		Guru memberikan tes individu untuk masing-masing siswa.	Siswa menerima tes dan menyelesaikan soal yang diberikan	
		Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan arahan guru.	
		Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan di akhiri dengan salam.	Siswa menyimak pesan yang diberikan guru serta menjawab salam.	

**K. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

Media : Media benda konkret balok  
Alat : Spidol, White Board (alat tulis).  
Sumber : Modul/bahan ajar dari guru

**L. Penilaian**

Teknik : Tes Tertulis (Terlampir)  
Bentuk Instrumen : Soal Uraian  
Instrumen : Tes (Terlampir)

**Mengetahui**

**Guru Mata Pelajaran**

**Gunungtua,  
Peneliti**

**2018**

**Aida Rotua Rambe, S.Pd  
NIP. 19710112 199304 2 001**

**Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
NIM. 14 202 00011**

### Lampiran 3

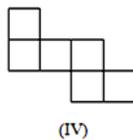
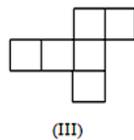
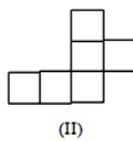
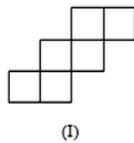
#### Tes Awal Pemahaman Konsep Jaring-jaring Kubus dan Balok

##### A. Pengantar

1. Jawablah soal dibawah ini sesuai dengan kemampuan anda
2. Apabila kurang jelas, tanyakan langsung pada pengawas
3. Waktu yang disediakan 30 menit

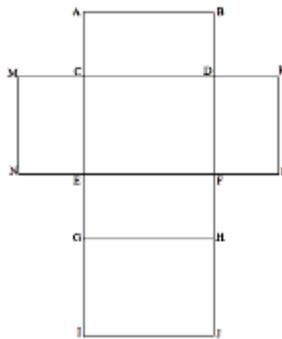
##### B. Soal

1. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk ....
2. Jumlah persegi panjang pada jaring-jaring balok ada ....
3. Perhatikan gambar di bawah ini !



Yang merupakan jaring-jaring kubus adalah gambar....

4.



Jika jaring-jaring tersebut dibentuk menjadi sebuah balok, maka :

- Berapa pasang persegi panjang pada jaring-jaring balok tersebut ?
- AB akan berimpit dengan.....

5. Sima memiliki dua buah kubus, maka :

- Berapakah jumlah sisi dari kedua kubus tersebut ?
- Gambarlah sebuah model jaring-jaring kubus yang benar !

## Lampiran 4

### Tes Pemahaman Konsep

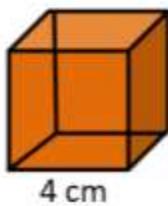
#### Siklus I Pertemuan Ke-1

#### A. Pengantar

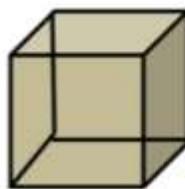
1. Jawablah soal dibawah ini sesuai dengan kemampuan anda
2. Apabila kurang jelas, tanyakan langsung pada pengawas
3. Waktu yang disediakan 30 menit

#### B. Soal

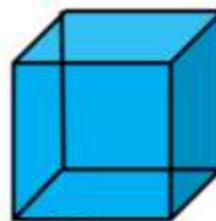
1. Esa memiliki kotak dengan 6 buah sisi berbentuk persegi yang kongruen.  
Bangun ruang apakah yang sisi-sisinya berbentuk persegi ?
2. Aisy mempunyai sebuah kotak berbentuk kubus dengan ukuran luas  $150 \text{ cm}^2$ .  
Kubus manakah dibawah ini yang merupakan kotak milik Aisy ?



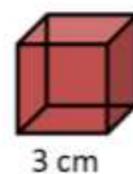
I



II



III



IV

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



I



II



III



IV

Benda manakah yang berbentuk kubus ?

4. Sebuah toko kue memproduksi 122 kue perhari. Setiap kue akan dimasukkan kedalam sebuah kotak berbentuk kubus. Maka:
  - a. Berapa luas sisi bidang dari kotak tersebut jika sisinya berukuran 15 cm ?
  - b. Berapa jumlah sisi kubus dari seluruh kotak kue tersebut ?
5. Silvi mempunyai lima buah kardus berbentuk kubus. Kardus tersebut memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan sisi-sisinya berbentuk persegi. Maka:
  - a. Berapakah jumlah sisi kardus yang dimiliki silvi seluruhnya?
  - b. Gambarlah satu bentuk kardus dengan ukuran sisinya 2 m ! (gambarakan dengan ilustrasi 2 cm, menggunakan penggaris) !

## Lampiran 5

### Tes Pemahaman Konsep

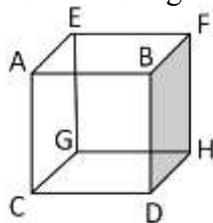
### Siklus I Pertemuan Ke-2

#### A. Pengantar

1. Jawablah soal dibawah ini sesuai dengan kemampuan anda
2. Apabila kurang jelas, tanyakan langsung pada pengawas
3. Waktu yang disediakan 30 menit

#### B. Soal

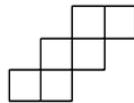
1. Perhatikan gambar di bawah ini !



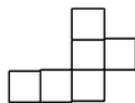
Apabila Persegi EFGH merupakan tutup dari kubus tersebut.

Maka alasnya adalah persegi .....

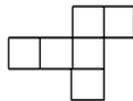
2. Dari gambar di bawah ini, gambar manakah yang *bukan* merupakan jaring-jaring kubus ?



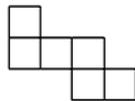
(I)



(II)

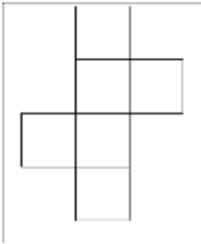


(III)



(IV)

3.



Gambar di samping merupakan jaring-jaring kubus. Buatlah sebuah gambar jaring-jaring kubus dengan pola yang berbeda dengan gambar di samping!

4. Pita memiliki dua buah kardus yang tiap sisinya berukuran 1 m x 1 m. Apabila kardus tersebut dipotong berdasarkan rusuknya lalu dibentangkan, sehingga membentuk sebuah jaring-jaring yang benar. Maka:
  - a. Tentukan jumlah luas kedua kardus yang dimiliki pita !
  - b. Tentukan Luas dari masing masing jaring-jaring kardus tersebut !
5. Diah memiliki 24 buah kepingan papan berbentuk persegi dengan ukuran 4 cm. Diah akan membuat beberapa kotak berbentuk kubus. Maka:
  - a. Berapa banyak kotak yang dapat dibentuk dari kepingan-kepingan papan tersebut ?
  - b. Gambarlah sebuah jaring-jaring kotak tersebut berdasarkan ukuran yang telah ditentukan !

## Lampiran 6

### Tes Pemahaman Konsep

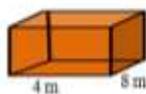
### Siklus II Pertemuan Ke-1

#### A. Pengantar

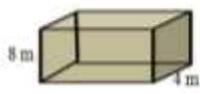
1. Jawablah soal dibawah ini sesuai dengan kemampuan anda
2. Apabila kurang jelas, tanyakan langsung pada pengawas
3. Waktu yang disediakan 30 menit

#### B. Soal

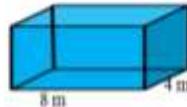
1. Romi memiliki 3 buah pasang persegi panjang. Bangun ruang apa yang sisi-sisinya berbentuk persegi panjang?
2. Melati mempunyai sebuah kotak berbentuk balok dengan ukuran salah satu sisinya adalah 8 m x 4 m. Kotak manakah dibawah ini yang merupakan kotak milik melati ?



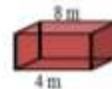
I



II



III



IV

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



I



II



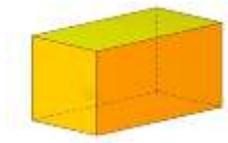
III



IV

Benda manakah yang berbentuk balok ?

4. Perhatikan gambar dibawah ini !



Bangun ruang di atas merupakan balok. Balok memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi ( $p \times l \times t = 4 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ ). Maka:

- a. Gambarlah balok tersebut berdasarkan ukuran yang ditentukan !
  - b. Tentukanlah ukuran panjang, lebar dan tinggi dari balok tersebut !
5. Chika memiliki 9 pasang keping papan berbentuk persegi panjang. Papan tersebut akan dibuat sebuah peti berbentuk balok. Maka:
- c. Berapakah jumlah peti yang dapat dibuat oleh chika dari kepingan papan tersebut ?
  - d. Berapa pasang keping papan yang dibutuhkan untuk membuat sebuah peti ?

## Lampiran 7

### Tes Pemahaman Konsep

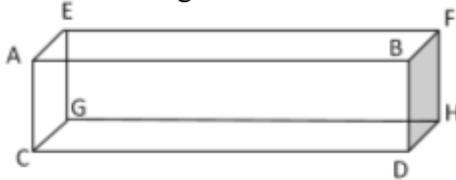
### Siklus II Pertemuan Ke-2

#### A. Pengantar

1. Jawablah soal dibawah ini sesuai dengan kemampuan anda
2. Apabila kurang jelas, tanyakan langsung pada pengawas
3. Waktu yang disediakan 30 menit

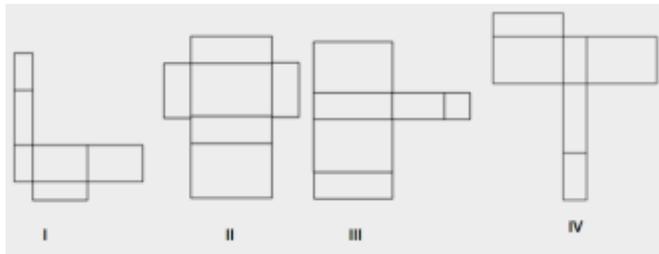
#### B. Soal

1. Perhatikan gambar balok di bawah ini !



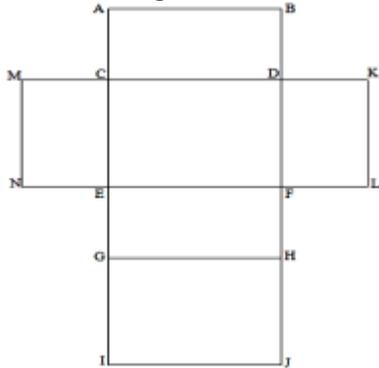
Persegi panjang CDGH pada balok di samping, dimana :

- c. Sisi CD = sisi GH merupakan .... balok
  - d. Sisi DH = sisi CG merupakan .... balok
2. Dari gambar di bawah ini, gambar manakah yang merupakan jaring-jaring balok?



3.  Gambar di samping merupakan jaring-jaring balok. Buatlah sebuah gambar jaring-jaring balok dengan pola yang berbeda dengan gambar di samping!

4. Perhatikan gambar dibawah ini !



Jika jaring-jaring tersebut dibentuk menjadi sebuah balok, maka :

- c. Berapa pasang persegi panjang pada jaring-jaring balok tersebut ?
- d. MN akan berimpit dengan.....

5. Ibu Joni akan membuat beberapa kotak perhiasan. Untuk membuat sebuah kotak dibutuhkan 6 buah persegi panjang yang memiliki ukuran panjang kali lebar, sebagai berikut :

Persegi panjang I = persegi panjang III = 4 cm x 1 cm

Persegi panjang II = persegi panjang V = 4 cm x 2 cm

Persegi panjang III = persegi panjang VI = 2 cm x 1 cm

Maka:

- a. Berapa banyak persegi panjang berukuran 4 cm x 1 cm yang dibutuhkan ibu untuk membuat 4 kotak perhiasan ?
- b. Gambarlah sebuah jaring-jaring balok dari kotak perhiasan yang dibuat oleh ibu Joni ! (sesuai dengan ukuran yang ditentukan)

**Lampiran 8****HASIL TES AWAL  
PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

No	Nama Siswa	Skor Nomor Soal							Total	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4a	4b	5a	5b			
1	Annisa Fitri Pulungan	1	2	2	1	0	0	1	7	50,00	Tidak Tuntas
2	Ayu Selvi Yani Lubis	1	0	1	2	1	0	1	6	42,86	Tidak Tuntas
3	Astika Anna Sari	0	1	1	2	1	2	0	7	50,00	Tidak Tuntas
4	Asmi Khoirunnisa	2	1	2	2	1	1	1	10	71,43	Tuntas
5	Annisa Ratu Ferisa	1	1	1	2	2	0	1	8	57,14	Tidak Tuntas
6	Abdi Arsyil Suhana	2	1	1	2	0	0	1	7	50,00	Tidak Tuntas
7	Anggi Islami Siregar	2	1	2	2	1	1	0	9	64,29	Tidak Tuntas
8	Akhmad Hafiz	2	2	2	2	2	2	1	13	92,86	Tuntas
9	Arifin Jaya Kurniawan	1	1	2	0	0	1	0	5	35,71	Tidak Tuntas
10	Abdul Majid Harahap	1	1	1	1	1	1	1	7	50,00	Tidak Tuntas
11	Bening Manilogi	1	1	2	2	1	2	2	11	78,57	Tuntas
12	Dana Wijaya Sakti	1	2	2	0	2	1	1	9	64,29	Tidak Tuntas
13	Danta Juanda	1	1	2	2	2	0	0	8	57,14	Tidak Tuntas
14	Faiz Hidayat Namora	2	1	2	2	0	0	0	7	50,00	Tidak Tuntas
15	Fitri Ramadhani Siregar	1	2	1	0	0	0	1	5	35,71	Tidak Tuntas
16	Farel Siregar	1	2	2	1	1	2	2	11	78,57	Tuntas
17	Farhan Jaduri Smtp	1	2	1	0	2	0	0	6	42,86	Tidak Tuntas
18	Fihri Annisa Harahap	2	2	2	2	0	0	2	10	71,43	Tuntas
19	Hajira Siregar	2	1	2	2	2	2	0	11	78,57	Tuntas
20	Hari Sanjaya Siregar	1	0	2	1	2	0	0	6	42,86	Tidak Tuntas
21	Indah Saima Putri	2	1	2	2	1	0	2	10	71,43	Tuntas

22	Mhd Zhafif A. Putra	0	1	1	1	1	0	1	5	35,71	Tidak Tuntas
23	Muhajir Aulia Napittor	1	1	1	1	0	1	1	6	42,86	Tidak Tuntas
24	Nurul Aini Siregar	2	0	2	2	2	0	0	8	57,14	Tidak Tuntas
25	Nabila Alysa Siregar	2	2	2	2	2	0	0	10	71,43	Tuntas
26	Naysa Afifah	1	2	2	1	2	1	1	10	71,43	Tuntas
27	Nahda Amalia	0	1	0	1	2	2	0	6	42,86	Tidak Tuntas
28	Nayya Ramawaddah	0	2	1	0	1	2	0	6	42,86	Tidak Tuntas
29	Raisyah Aulia	1	1	0	0	1	1	1	5	35,71	Tidak Tuntas
30	Rahmat Dani	1	1	0	2	1	1	1	7	50,00	Tidak Tuntas
31	Rizky Rabbani Siregar	1	2	0	2	0	2	0	7	50,00	Tidak Tuntas
32	Raja Ardhafan	2	1	1	2	1	2	1	10	71,43	Tuntas
33	Sylva Juliyanti Siregar	2	2	2	2	2	1	0	11	78,57	Tuntas
34	Sulthan Farel Al-jubaili	1	1	1	1	1	1	1	7	50,00	Tidak Tuntas
35	Syarif Agil Dermawan	2	1	0	1	2	2	0	8	57,14	Tidak Tuntas
36	Syalsabila Ayumi	1	1	1	1	2	2	2	10	71,43	Tuntas
37	Tatia Maharani Harahap	1	1	2	1	1	2	0	8	57,14	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>297</b>	<b>1060,71</b>	
<b>Rata-rata</b>									<b>57,34</b>		
<b>Persentase ketuntasan belajar siswa</b>		<b>62,16%</b>	<b>62,16%</b>	<b>68,92%</b>	<b>67,57%</b>	<b>58,11%</b>	<b>47,30%</b>	<b>35,14%</b>	<b>32,43%</b>		

Lampiran 9

**HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA  
SIKLUS I PERTEMUAN KE-1**

No	Nama Siswa	Skor Nomor Soal							Total	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4a	4b	5a	5b			
1	Annisa Fitri Pulungan	1	2	2	1	0	0	1	7	50,00	Tidak Tuntas
2	Ayu Selvi Yani Lubis	1	0	1	2	1	0	1	6	42,86	Tidak Tuntas
3	Astika Anna Sari	2	1	1	2	1	2	0	9	64,29	Tidak Tuntas
4	Asmi Khoirunnisa	2	1	2	2	1	1	1	10	71,43	Tuntas
5	Annisa Ratu Ferisa	1	1	1	2	2	0	1	8	57,14	Tidak Tuntas
6	Abdi Arsyil Suhana	2	1	1	2	0	0	1	7	50,00	Tidak Tuntas
7	Anggi Islami Siregar	2	1	2	2	2	1	0	10	71,43	Tuntas
8	Akhmad Hafiz	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
9	Arifin Jaya Kurniawan	2	2	2	0	0	1	1	8	57,14	Tidak Tuntas
10	Abdul Majid Harahap	1	1	1	1	2	2	1	9	64,29	Tidak Tuntas
11	Bening Manilogi	1	1	2	2	1	2	2	11	78,57	Tuntas
12	Dana Wijaya Sakti	1	2	2	0	2	1	1	9	64,29	Tidak Tuntas
13	Danta Juanda	1	1	2	2	2	0	0	8	57,14	Tidak Tuntas
14	Faiz Hidayat Namora	2	1	2	2	0	0	0	7	50,00	Tidak Tuntas
15	Fitri Ramadhani Siregar	2	2	1	0	0	0	1	6	42,86	Tidak Tuntas
16	Farel Siregar	1	2	2	1	1	2	2	11	78,57	Tuntas
17	Farhan Jaduri SmtP	1	2	1		2	0	0	6	42,86	Tidak Tuntas
18	Fihri Annisa Harahap	2	2	2	2	0	0	2	10	71,43	Tuntas
19	Hajira Siregar	2	1	2	2	2	2	0	11	78,57	Tuntas
20	Hari Sanjaya Siregar	1	0	2	1	2	0	0	6	42,86	Tidak Tuntas
21	Indah Saima Putri	2	1	2	2	1	0	2	10	71,43	Tuntas

22	Mhd Zhafif A. Putra	1	2	2	2	2	0	1	10	71,43	Tuntas
23	Muhajir Aulia Napittor	2	1	2	2	0	2	1	10	71,43	Tuntas
24	Nurul Aini Siregar	2	0	2	2	2	0	1	9	64,29	Tidak Tuntas
25	Nabila Alysa Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
26	Naysa Afifah	1	2	2	1	2	2	2	12	85,71	Tuntas
27	Nahda Amalia	0	1	0	1	2	2	0	6	42,86	Tidak Tuntas
28	Nayya Ramawaddah	0	2	1	0	1	2	1	7	50,00	Tidak Tuntas
29	Raisyah Aulia	2	1	0	0	1	1	1	6	42,86	Tidak Tuntas
30	Rahmat Dani	1	1	0	2	1	1	2	8	57,14	Tidak Tuntas
31	Rizky Rabbani Siregar	1	2	0	2	0	2	1	8	57,14	Tidak Tuntas
32	Raja Ardhafan	2	1	1	2	1	2	1	10	71,43	Tuntas
33	Sylva Juliyanti Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
34	Sulthan Farel Al-jubaili	2	1	2	2	1	1	1	10	71,43	Tuntas
35	Syarif Agil Dermawan	2	1	0	1	2	2	0	8	57,14	Tidak Tuntas
36	Syalsabila Ayumi	1	1	1	1	2	2	2	10	71,43	Tuntas
37	Tatia Maharani Harahap	1	1	2	1	1	2	0	8	57,14	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>54,00</b>	<b>48,00</b>	<b>54,00</b>	<b>53,00</b>	<b>46,00</b>	<b>41,00</b>	<b>37,00</b>	<b>333,00</b>	<b>1189,29</b>	
<b>Rata-rata Kelas</b>									<b>64,28</b>		
<b>Persentase ketuntasan belajar siswa</b>		<b>72,97%</b>	<b>64,86%</b>	<b>72,97%</b>	<b>71,62%</b>	<b>62,16%</b>	<b>55,41%</b>	<b>50,00%</b>	<b>43,24%</b>		

Lampiran 10

**HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA  
SIKLUS I PERTEMUAN KE-2**

No	Nama Siswa	Skor Nomor Soal							Total	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4a	4b	5a	5b			
1	Annisa Fitri Pulungan	2	2	2	1	2	0	0	9	64,29	Tidak Tuntas
2	Ayu Selvi Yani Lubis	2	0	1	2	1	0	1	7	50,00	Tidak Tuntas
3	Astika Anna Sari	2	1	1	1	1	2	0	8	57,14	Tidak Tuntas
4	Asmi Khoirunnisa	2	1	2	2	1	1	1	10	71,43	Tuntas
5	Annisa Ratu Ferisa	1	1	1	2	2	0	1	8	57,14	Tidak Tuntas
6	Abdi Arsyil Suhana	2	1	1	2	0	0	1	7	50,00	Tidak Tuntas
7	Anggi Islami Siregar	2	1	2	2	2	1	0	10	71,43	Tuntas
8	Akhmad Hafiz	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
9	Arifin Jaya Kurniawan	2	2	2	2	0	1	1	10	71,43	Tuntas
10	Abdul Majid Harahap	1	1	2	2	2	2	1	11	78,57	Tuntas
11	Bening Manilogi	2	1	2	2	2	2	2	13	92,86	Tuntas
12	Dana Wijaya Sakti	2	2	2	1	2	2	2	13	92,86	Tuntas
13	Danta Juanda	2	1	2	2	2	1	2	12	85,71	Tuntas
14	Faiz Hidayat Namora	2	1	2	2	1	1	2	11	78,57	Tuntas
15	Fitri Ramadhani Siregar	2	2	1	0	2	0	0	7	50,00	Tidak Tuntas
16	Farel Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
17	Farhan Jaduri SmtP	1	2	1	0	2	0	0	6	42,86	Tidak Tuntas
18	Fihri Annisa Harahap	2	2	2	2	0	0	2	10	71,43	Tuntas
19	Hajira Siregar	2	1	2	2	2	2	0	11	78,57	Tuntas
20	Hari Sanjaya Siregar	1	1	2	1	1	2	0	8	57,14	Tidak Tuntas
21	Indah Saima Putri	2	1	2	2	1	0	2	10	71,43	Tuntas

22	Mhd Zhafif A. Putra	2	2	2	2	2	0	1	11	78,57	Tuntas
23	Muhajir Aulia Napittor	2	1	1	2	0	2	1	9	64,29	Tidak Tuntas
24	Nurul Aini Siregar	2	0	1	2	2	0	1	8	57,14	Tidak Tuntas
25	Nabila Alysa Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
26	Naysa Afifah	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
27	Nahda Amalia	0	1	0	1	2	2	2	8	57,14	Tidak Tuntas
28	Nayya Ramawaddah	0	2	1	1	1	2	1	8	57,14	Tidak Tuntas
29	Raisyah Aulia	2	1	2	2	1	1	1	10	71,43	Tuntas
30	Rahmat Dani	2	1	2	2	1	1	2	11	78,57	Tuntas
31	Rizky Rabbani Siregar	2	2	2	2	0	2	1	11	78,57	Tuntas
32	Raja Ardhafan	2	1	0	2	1	2	1	9	64,29	Tidak Tuntas
33	Sylva Juliyanti Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
34	Sulthan Farel Al-jubaili	2	2	2	1	1	2	1	11	78,57	Tuntas
35	Syarif Agil Dermawan	2	1	2	2	1	2	0	10	71,43	Tidak Tuntas
36	Syalsabila Ayumi	2	2	2	1	2	2	2	13	92,86	Tuntas
37	Tatia Maharani Harahap	1	2	2	2	2	2	0	11	78,57	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>65</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>381</b>	<b>1360,71</b>	
<b>Rata-rata</b>									<b>73,55</b>		
<b>Persentase ketuntasan belajar siswa</b>		<b>87,84%</b>	<b>70,27%</b>	<b>82,43%</b>	<b>83,78%</b>	<b>70,27%</b>	<b>63,51%</b>	<b>56,76%</b>	<b>62,16%</b>		

Lampiran 11

**HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA  
SIKLUS II PERTEMUAN KE-1**

No	Nama Siswa	Skor Nomor Soal							Total	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4a	4b	5a	5b			
1	Annisa Fitri Pulungan	2	1	2	1	1	2	1	10	71,43	Tuntas
2	Ayu Selvi Yani Lubis	1	1	1	2	1	2	1	9	64,29	Tidak Tuntas
3	Astika Anna Sari	2	1	2	2	1	2	1	11	78,57	Tuntas
4	Asmi Khoirunnisa	1	1	2	2	1	2	0	9	64,29	Tidak Tuntas
5	Annisa Ratu Ferisa	1	1	1	2	1	2	2	10	71,43	Tuntas
6	Abdi Arsyil Suhana	2	1	1	2	1	2	2	11	78,57	Tuntas
7	Anggi Islami Siregar	2	1	2	2	2	2	1	12	85,71	Tuntas
8	Akhmad Hafiz	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
9	Arifin Jaya Kurniawan	2	2	2	2	2	1	1	12	85,71	Tuntas
10	Abdul Majid Harahap	1	2	1	2	2	1	1	10	71,43	Tuntas
11	Bening Manilogi	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
12	Dana Wijaya Sakti	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
13	Danta Juanda	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
14	Faiz Hidayat Namora	2	2	2	2	1	1	2	12	85,71	Tuntas
15	Fitri Ramadhanani Siregar	1	2	2	2	1	0	1	9	64,29	Tidak Tuntas
16	Farel Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
17	Farhan Jaduri SmtP	1	2	1	1	2	1	1	9	64,29	Tidak Tuntas
18	Fihri Annisa Harahap	2	2	2	2	1	1	2	12	85,71	Tuntas
19	Hajira Siregar	2	2	2	2	2	2	1	13	92,86	Tuntas
20	Hari Sanjaya Siregar	1	1	2	1	2	1	1	9	64,29	Tidak Tuntas
21	Indah Saima Putri	2	2	2	2	1	1	1	11	78,57	Tuntas

22	Mhd Zhafif A. Putra	2	2	2	2	1	1	1	11	78,57	Tuntas
23	Muhajir Aulia Napittor	2	1	2	2	1	2	1	11	78,57	Tuntas
24	Nurul Aini Siregar	2	1	1	2	2	1	0	9	64,29	Tidak Tuntas
25	Nabila Alysa Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
26	Naysa Afifah	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
27	Nahda Amalia	2	1	2	1	1	2	2	11	78,57	Tuntas
28	Nayya Ramawaddah	2	1	1	2	2	2	1	11	78,57	Tuntas
29	Raisyah Aulia	2	1	2	2	2	2	2	13	92,86	Tuntas
30	Rahmat Dani	2	1	2	1	2	0	0	8	57,14	Tidak Tuntas
31	Rizky Rabbani Siregar	2	2	2	1	1	2	2	12	85,71	Tuntas
32	Raja Ardhafan	2	1	2	2	2	0	0	9	64,29	Tidak Tuntas
33	Sylva Juliyanti Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
34	Sulthan Farel Al-jubaili	2	2	2	2	1	2	2	13	92,86	Tuntas
35	Syarif Agil Dermawan	2	2	1	2	2	1	1	11	78,57	Tuntas
36	Syalsabila Ayumi	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
37	Tatia Maharani Harahap	2	1	2	2	1	2	0	10	71,43	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>424</b>	<b>1514,29</b>	
<b>Rata-rata</b>									<b>81,85</b>		
<b>Persentase ketuntasan belajar siswa</b>		<b>90,54%</b>	<b>78,38%</b>	<b>89,19%</b>	<b>91,89%</b>	<b>78,38%</b>	<b>78,38%</b>	<b>66,22%</b>	<b>75,67%</b>		

Lampiran 12

**HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA  
SIKLUS II PERTEMUAN KE-2**

No	Nama Siswa	Skor Nomor Soal							Total	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4a	4b	5a	5b			
1	Annisa Fitri Pulungan	2	1	2	1	1	2	2	11	78,57	Tuntas
2	Ayu Selvi Yani Lubis	2	2	1	2	2	2	1	12	85,71	Tuntas
3	Astika Anna Sari	2	2	2	2	1	2	1	12	85,71	Tuntas
4	Asmi Khoirunnisa	2	1	2	2	2	2	1	12	85,71	Tuntas
5	Annisa Ratu Ferisa	1	1	1	2	2	2	2	11	78,57	Tuntas
6	Abdi Arsyil Suhana	2	1	1	2	1	2	1	10	71,43	Tuntas
7	Anggi Islami Siregar	2	1	2	2	2	2	1	12	85,71	Tuntas
8	Akhmad Hafiz	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
9	Arifin Jaya Kurniawan	2	2	2	2	2	1	1	12	85,71	Tuntas
10	Abdul Majid Harahap	2	2	1	2	2	1	1	11	78,57	Tuntas
11	Bening Manilogi	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
12	Dana Wijaya Sakti	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
13	Danta Juanda	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
14	Faiz Hidayat Namora	2	2	2	2	1	1	2	12	85,71	Tuntas
15	Fitri Ramadhani Siregar	2	2	2	2	1	1	1	11	78,57	Tidak Tuntas
16	Farel Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
17	Farhan Jaduri SmtP	1	2	1	1	2	1	1	9	64,29	Tidak Tuntas
18	Fihri Annisa Harahap	1	2	2	2	1	1	2	11	78,57	Tuntas
19	Hajira Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
20	Hari Sanjaya Siregar	1	1	2	1	2	1	1	9	64,29	Tidak Tuntas
21	Indah Saima Putri	2	2	2	2	1	1	2	12	85,71	Tuntas

22	Mhd Zhafif A. Putra	2	2	2	2	2	1	2	13	92,86	Tuntas
23	Muhajir Aulia Napittor	2	1	2	2	1	2	2	12	85,71	Tuntas
24	Nurul Aini Siregar	2	1	1	2	2	1	0	9	64,29	Tidak Tuntas
25	Nabila Alysa Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
26	Naysa Afifah	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
27	Nahda Amalia	2	1	2	1	1	2	2	11	78,57	Tuntas
28	Nayya Ramawaddah	2	2	1	2	2	2	1	12	85,71	Tuntas
29	Raisyah Aulia	2	1	2	2	2	2	2	13	92,86	Tuntas
30	Rahmat Dani	2	1	2	2	2	1	2	12	85,71	Tuntas
31	Rizky Rabbani Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
32	Raja Ardhafan	2	1	2	2	2	2	1	12	85,71	Tuntas
33	Sylva Juliyanti Siregar	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
34	Sulthan Farel Al-jubaili	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
35	Syarif Agil Dermawan	2	1	2	1	1	1	1	9	64,29	Tidak Tuntas
36	Syalsabila Ayumi	2	2	2	2	2	2	2	14	100,00	Tuntas
37	Tatia Maharani Harahap	2	1	2	2	1	2	0	10	71,43	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>70</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>448</b>	<b>1600,00</b>	
<b>Rata-rata</b>									<b>86,48</b>		
<b>Persentase ketuntasan belajar siswa</b>		<b>94,59%</b>	<b>81,08%</b>	<b>90,54%</b>	<b>93,24%</b>	<b>85,14%</b>	<b>83,78%</b>	<b>77,03%</b>	<b>86,48%</b>		

## Lampiran 13

### Analisis Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-1

<b>Indikator</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Rata-Rata</b>
<b>Butir</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5b</b>	<b>5a</b>	<b>4a</b>	<b>4b</b>	
<b>Skor Maksimal</b>	74	74	74	74	74	74	74	100
<b>Skor</b>	54	48	54	37	41	53	46	64,28
<b>Persentase</b>	72,97%	64,86%	72,97%	50%	55,41%	71,62%	62,16%	64,28%
<b>Kriteria</b>	Tinggi	Cukup	Tinggi	Rendah	Cukup	Tinggi	Cukup	Cukup

Keterangan :

- 1 = Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2 = Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3 = Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4 = Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5 = Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6 = Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7 = Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

## Lampiran 14

### Analisis Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-2

<b>Indikator</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Rata-Rata</b>
<b>Butir</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5b</b>	<b>5a</b>	<b>4a</b>	<b>4b</b>	
<b>Skor Maksimal</b>	74	74	74	74	74	74	74	100
<b>Skor</b>	65	52	61	42	47	62	52	73,55
<b>Persentase</b>	87,84%	70,27%	82,43%	56,76%	63,51%	83,78%	70,27%	73,55%
<b>Kriteria</b>	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi	Cukup	Cukup	Tinggi	Cukup	Tinggi

Keterangan :

- 1 = Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2 = Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3 = Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4 = Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5 = Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6 = Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7 = Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

## Lampiran 15

### Analisis Hasil Tes

#### Siklus II Pertemuan Ke-1

<b>Indikator</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Rata-Rata</b>
<b>Butir</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5b</b>	<b>5a</b>	<b>4a</b>	<b>4b</b>	
<b>Skor Maksimal</b>	74	74	74	74	74	74	74	100
<b>Skor</b>	67	58	66	68	58	68	58	75,67
<b>Persentase</b>	90,54%	78,38%	89,19%	66,22%	78,38%	91,89%	78,38%	75,67%
<b>Kriteria</b>	Sangat Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Cukup	Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi

Keterangan :

- 1 = Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2 = Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3 = Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4 = Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5 = Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6 = Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7 = Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

## Lampiran 16

### Analisis Hasil Tes

#### Siklus II Pertemuan Ke-2

<b>Indikator</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Rata-Rata</b>
<b>Butir</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5b</b>	<b>5a</b>	<b>4a</b>	<b>4b</b>	
<b>Skor Maksimal</b>	74	74	74	74	74	74	74	100
<b>Skor</b>	70	60	67	57	62	69	63	86,48
<b>Persentase</b>	94,59%	81,08%	90,54%	77,03%	83,78%	93,24%	85,14%	86,48%
<b>Kriteria</b>	Sangat Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Keterangan :

- 1 = Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2 = Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3 = Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4 = Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5 = Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6 = Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7 = Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

## Lampiran 17

### Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Penerapan *Discovery Learning* pada Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok

Nama Pengamat :  
Nama Guru :  
Siklus/Pertemuan :  
Kelas/Jam :  
Hari/Tanggal :  
Pokok Bahasan :

No	Indikator	Hasil Pengamatan		
		Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Pendahuluan			
	a. Guru memeriksa kesiapan ruang dan alat pembelajaran			
	b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari			
	c. Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi ajar			
	d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			
	e. Guru mengelompokkan siswa dalam kelompok yang terdiri dari 3-5 siswa.			
2	Kegiatan Inti			
	A. Persentasi Kelas			
	a. Guru menyampaikan materi secara singkat dan jelas			
	b. Guru menjelaskan tugas yang akan dikerjakan secara berkelompok			
	c. Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran			
	d. Siswa memperhatikan penjelasan guru			

	B. Belajar Kelompok			
	a. Siswa aktif mengikuti pembelajaran matematika dalam kelompoknya.			
	b. Siswa aktif bertanya ketika proses pembelajaran <i>discovery</i> berlangsung			
	c. Guru membimbing siswa dalam pembelajaran			
	d. Siswa saling bekerjasama dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok			
	e. Siswa bertanya pada guru mengenai kesulitan yang dihadapi atau belum jelas dengan materi yang diajarkan			
	f. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru			
	g. Guru meluruskan miskonsepsi dan kesalahpahaman yang terjadi dan memberi penguatan terhadap jawaban siswa			
	h. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok			
	i. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dari pembelajaran			
	C. Penggunaan bahasa			
	a. Guru menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar			
	b. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami			
	D. Tes			
	a. Siswa menyelesaikan tes secara individu			
	E. Penghargaan			
	a. Guru menggunakan cara-cara tertentu untuk menghargai hasil belajar siswa			
	b. Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang berhasil mencapai kriteria tertentu.			
3	Penutup			

	a. Guru bersama siswa merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan			
	b. Mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam			
4	Hambatan-hambatan yang dialami saat pembelajaran matematika			

Gunungtua, 2018  
Observer,

**Aida Rotua Rambe S.Pd**  
**NIP. 19710112 199304 2 001**

Lampiran 18

**HASIL DOKUMENTASI**



Lokasi Penelitian



Menjelaskan Model Pembelajaran  
*Discovery Learning*



Siswa dibentuk dalam  
Beberapa Kelompok



Diskusi Kelompok/Melakukan  
Proses *Discovery Learning*



Perwakilan Masing-Masing  
Kelompok Mempersentasikan  
Hasil Diskusi



Pemberian Reward



Peneliti Meminta Salah Satu Siswa Untuk  
Menyimpulkan Materi Pembelajaran



Peneliti menyimpulkan kembali secara ringkas materi pembelajaran



Peneliti Memantau Siswa dalam Menyelesaikan Soal



Siswa Menyelesaikan Soal Individu



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

Nomor : 189./In.14/I.7/PP.010/10/2017 Padangsidempuan, Oktober 2017

Lamp :-

Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth. 1. **Dr. Lelya Hilda, M.Si** (Pembimbing I)  
2. **Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd** (Pembimbing II)  
di  
Padangsidempuan

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil Sidang Tim Pengkaji Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : IPTA GAUN SISKA BR RITONGA  
NIM : 14 202 00011  
Sem/ T. Akademik : VII / 2017/2018  
Fak./Jur.-Lokal : FTIK / Tadris Matematika-I  
Judul Skripsi : Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kab. Padang Lawas Utara

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

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

KETUA JURUSAN TMM

SEKRETARIS JURUSAN TMM

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

Nursyaidah, M.Pd.  
NIP. 19770726 200312 2 001

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Dan Pengembangan Lembaga

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

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

~~BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA~~  
PEMBIMBING I

~~BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA~~  
PEMBIMBING II

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

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



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 273 /In.14/E.4c/TL.00/04/2018

24 April 2018

Hal : **Izin Penelitian**  
**Penyelesaian Skripsi.**

Yth. Kepala SD Negeri 101080 Gunungtua  
Kabupaten Padang Lawas Utara

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan menerangkan bahwa :

Nama : Ipta Gaun Siska BR Ritonga

NIM : 1420200011

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM

Alamat : Sihitang

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kab. Padang Lawas Utara**". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul diatas. Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

Plt. Dekan

Dr. Lely Lela, M.Si  
NIP. 19720020 200003 2 002



**DINAS PENDIDIKAN  
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA  
SD NEGERI 101080 GUNUNGTUA**

Alamat : Jl. Juhar Lingkungan III Pasar Gunungtua, Kode Pos : 22753

Nomor: 421.2 / 25 / SD.I / 2018

Gunungtua, Mei 2018

Sifat : Biasa

Lamp : -

Hal : Pelaksanaan Riset

Kepada Yth :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan  
di  
Padangsidempuan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan Nomor : B-373/In.14/E.4c/TL.00/04/2018 tanggal 24 April 2018 hal dipokok surat, maka bersama ini kami beritahukan kepada Bapak/Ibu bahwa :

Nama : Ipta Gaun Siska Br Ritonga  
N I M : 1420200011  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Sihitang

Telah melaksanakan riset di SD Negeri 101080 Gunungtua dengan judul "Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok Kelas V SD Negeri 101080 Gunungtua Kab. Padang Lawas Utara".

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Kepala Sekolah  
UNIT PELAKSANAAN  
TEKNIK  
MASNURILAH HARAHAP, S.Pd, M.Si  
NIP. 19710213 199103 2 002