

**UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SIFAT- SIFAT BANGUN
RUANG DENGAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA
RANGKA BANGUN RUANG PADA SISWA
KELAS IV SD NEGERI 1 BALINGASAL
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2012**

i

commit to user

**UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT BANGUN
RUANG DENGAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA
RANGKA BANGUN RUANG PADA SISWA
KELAS IV SD NEGERI 1 BALINGASAL
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

Oleh:

Nindhita Widhi Astuti

X7111519



Ditulis dan Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2012**

ii

commit to user

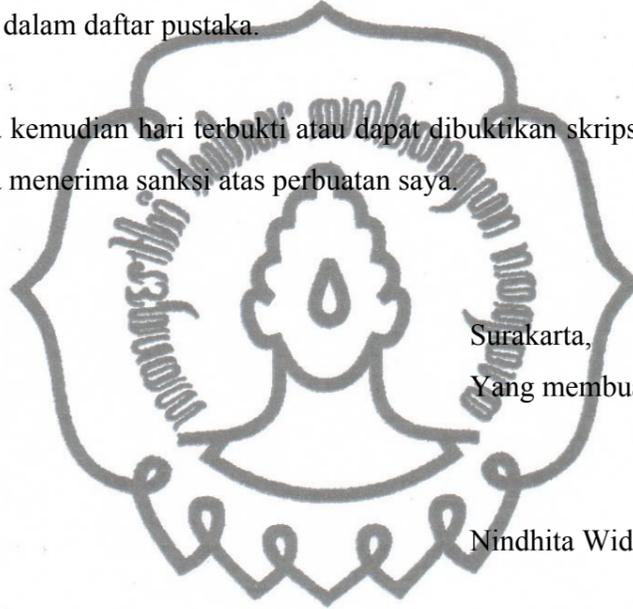
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

perpustakaan.uns.ac.id : Nama : NINDHITA WIDHI ASTUTI digilib.uns.ac.id
NIM : X7111519
Jurusan/Program Studi : Ilmu Pendidikan/ PGSD

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG DENGAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA RANGKA BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 BALINGASAL TAHUN PELAJARAN 2011/2012”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.



Surakarta, Juni 2012
Yang membuat pernyataan

Nindhita Widhi Astuti

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul: **"UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG DENGAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA RANGKA BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 BALINGASAL TAHUN PELAJARAN 2011/2012"**

Oleh:

Nama : NINDHITA WIDHI ASTUTI

NIM : X7111519

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.



Drs. M. Shaifuddin, M.Pd.M.Sn

NIP 19530428 198803 1 001

Drs. A. Dakir, M.Pd

NIP 19491106 197603 1 001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

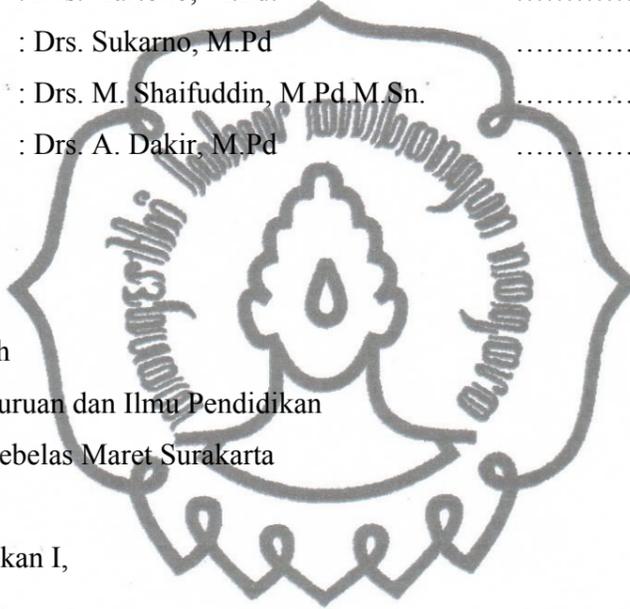
Hari : Kamis

Tanggal : 14 Juni 2012

Tim Penguji Skripsi

| | Nama Terang | Tanda Tangan |
|------------|----------------------------------|--------------|
| Ketua | : Drs. Kartono, M.Pd. | |
| Sekretaris | : Drs. Sukarno, M.Pd | |
| Anggota I | : Drs. M. Shaifuddin, M.Pd.M.Sn. | |
| Anggota II | : Drs. A. Dakir, M.Pd | |

Disahkan oleh
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret Surakarta
a.n Dekan
Pembantu Dekan I,



Prof. Dr. rer. Nat. Sajidan, M.Si
NIP 19660415 199103 1 002

ABSTRAK

Nindhita Widhi Astuti. UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG DENGAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA RANGKA BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 BALINGASAL TAHUN PELAJARAN 2011/2012. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Juni 2012. digilib.uns.ac.id

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dengan penggunaan alat peraga rangka bangun ruang pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Balingasal tahun pelajaran 2011/2012.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas sebanyak 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Tiap pertemuan terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Sebagai subjek adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Balingasal yang berjumlah 16 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, kajian dokumen, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa dari prasiklus ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Proses pembelajaran pada pra siklus belum mempergunakan alat peraga bangun ruang sehingga nilai rata – rata kelas yaitu 37,5 dengan ketuntasan klasikal hanya mencapai 50,5%, setelah dilaksanakan tindakan siklus I nilai rata – rata kelas menjadi 69,25 dengan ketuntasan klasikal 68,75%, dan pada siklus II nilai rata – rata kelas meningkat menjadi 78 dengan ketuntasan klasikal 87,5%.

Simpulan penelitian ini adalah penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Balingasal tahun pelajaran 2011/2012.

Kata kunci: pembelajaran sifat-sifat bangun ruang, alat peraga rangka bangun ruang.

ABSTRACT

Nindhita Widhi Astuti. THE EFFORT TO IMPROVE THE LEARNING OF SHAPE'S CHARACTERISTICS BY USING BRAGGART SCHEME TOOLS TO THE FOURTH GRADE STUDENTS OF BALINGASAL 1 ELEMENTARY SCHOOL OF THE YEAR 2011/2012. Skripsi, Teaching Training and Education Faculty of Sebelas Maret University, Surakarta. June 2012.

perpus.library.uns.ac.id digilib.uns.ac.id

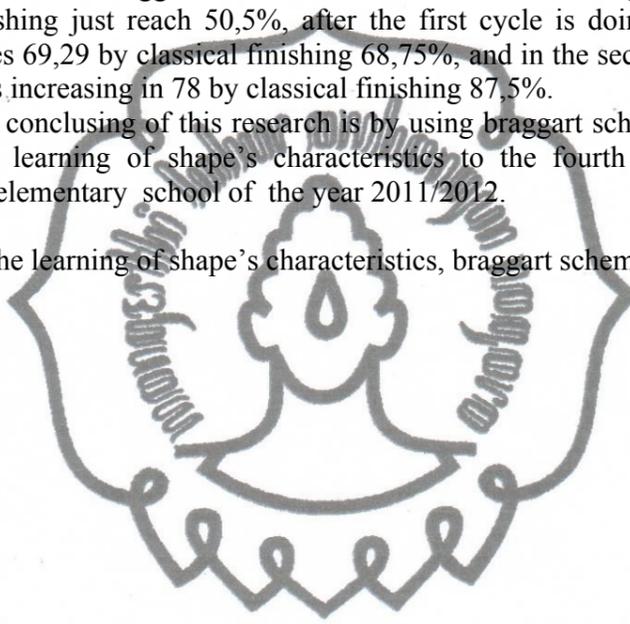
The aim of this research used to improve the learning of shape's by using braggart scheme tools to the fourth grade students of Balingasal 1 elementary school of the year 2011/2012.

This research was classroom action research in two cycles. Every cycles consists of four session, they were planning, action of research, observation and reflection. As the subjects students in the fourth grade of Balingasal 1 Elementary School which consist of 16 students. The technique of collecting the data which used were observation, the literary review and test. The technique of analysis data was interactive analysis models which consist of three steps they were reduction of the data, offering of the dta and withdrawing of the concluding.

The result of the research shows that by using braggart scheme tools could be improved the learning of shape's characteristics for the fourth students from pre-cycle to first cycle and from first cycle to second cycle. The learning process in the pre-cycle do not use braggart scheme tools so that the class range score is 37,5 by classical finishing just reach 50,5%, after the first cycle is doing, the class range score becomes 69,29 by classical finishing 68,75%, and in the second cycle the class range score is increasing in 78 by classical finishing 87,5%.

The concluding of this research is by using braggart scheme tools could be omprove the learning of shape's characteristics to the fourth grade students of Balingasal 1 elementary school of the year 2011/2012.

Key word : the learning of shape's characteristics, braggart scheme tools



MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Terjemahan QS. Al-Insyirah: 6)

perpustakaan.uns.ac.id

Tidak ada sesuatu yang tidak mungkin.

digilib.uns.ac.id



PERSEMBAHAN

Dengan segala doa dan puji syukur kehadiran Allah SWT

Penulis persembahkan skripsi ini untuk:

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

Ayah dan Bunda tercinta yang telah memberikan doa, motivasi, bimbingan dan kasih sayang yang tiada taranya kasihmu tak pernah berkesudahan selalu menyertai setiap langkah hidupku.

Suami dan anakku tersayang yang selalu memberiku ketenangan, kebahagiaan dalam setiap hari-hariku, yang selalu mengasihiku dan selalu ada dalam suka maupun duka, selalu menjadi penolong dalam menghadapi setiap rintangan.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Upaya Meningkatkan Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Dengan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Balingasal Tahun Pelajaran 2011/2012"

Banyak hambatan yang ditemui dalam penulisan skripsi ini, namun atas bantuan dari berbagai pihak maka hambatan dapat diatasi. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs. Rusdiana Indianto.M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Drs. Hadi Mulyono, M.Pd., selaku Ketua Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Drs. Hasan Mahfud, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta
5. Drs. Kartono, M.Pd., selaku Ketua Tim Penguji Skripsi yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar
6. Drs. Sukarno, M.Pd., selaku Sekretaris Tim Penguji Skripsi yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar
7. Drs. M. Shaifuddin, M.Pd.M.Sn selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan lancar.
8. Drs. A. Dakir, M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan lancar.
9. Ngalimun, S.Pd., selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Balingasal yang telah memberikan izin tempat penelitian.
10. Guru-guru SD Negeri 1 Balingasal yang telah memberi motivasi dan bantuan dalam melaksanakan penelitian ini.
11. Berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Dalam menyusun skripsi ini penulis menyadari masih ada kekurangan dan kelemahan, karena keterbatasan pengetahuan yang ada dan tentu hasilnya masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Smoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

Surakarta, Juni 2012

Nindhita Widhi Astuti



DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGAJUAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN | v |
| HALAMAN ABSTRAK | vi |
| HALAMAN MOTTO..... | viii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ix |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |

| | |
|--|----------|
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| BAB II KAJIAN TEORI..... | 4 |
| A. Kajian Pustaka | 4 |
| 1. Pengertian Pembelajaran..... | 4 |
| a. Pengertian Pembelajaran | 4 |
| b. Komponen-komponen Pembelajaran | 4 |
| 2. Pengertian Bangun Ruang..... | 5 |
| 3. Pengertian Alat Peraga..... | 6 |
| a. Pengertian Alat Peraga | 6 |
| b. Landasan Penggunaan Alat Peraga | 7 |

| | |
|---|-----------|
| c. Tujuan dan Fungsi Penggunaan Alat Peraga..... | 8 |
| d. Manfaat Penggunaan Alat Peraga | 8 |
| e. Jenis-jenis Alat Peraga Pembelajaran Matematika..... | 9 |
| f. Peranan Alat Peraga Bangun Ruang di Dalam Pembelajaran Matematika..... | 10 |
| g. Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang | 11 |
| B. Penelitian yang Relevan..... | 12 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 14 |
| D. Hipotesis Tindakan | 15 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 16 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 16 |
| B. Subjek dan Objek Penelitian..... | 16 |
| C. Data dan Sumber Data | 16 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 17 |
| E. Validitas Data..... | 17 |
| F. Teknik Analisis Data..... | 18 |
| G. Indikator Kinerja..... | 19 |
| H. Prosedur Penelitian..... | 20 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 24 |
| A. Hasil Penelitian | 24 |
| 1. Deskripsi Lokasi Penelitian..... | 24 |
| 2. Deskripsi Kondisi Awal | 25 |
| 3. Deskripsi Hasil Penelitian | 27 |
| a. Siklus I | 27 |
| b. Siklus II..... | 41 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian | 54 |

| | |
|---|----|
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN | 57 |
| A. Simpulan | 57 |
| B. Implikasi | 57 |
| C. Saran | 58 |

| | |
|--|---|
| perpustakaan.uns.ac.id DAFTAR PUSTAKA | digilib.uns.ac.id 60 |
| LAMPIRAN | 62 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Pra Siklus | 26 |
| Tabel 2. Hasil Observasi pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan I Siklus I..... | 32 |
| Tabel 3. Hasil Observasi pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan II Siklus I | 33 |
| Tabel 4. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan I..... | 34 |
| Tabel 5. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan II | 36 |
| Tabel 6. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I | 38 |
| Tabel 7. Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I..... | 39 |
| Tabel 8. Hasil Observasi pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan I Siklus II..... | 46 |
| Tabel 9. Hasil Observasi pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan II Siklus II | 46 |
| Tabel 10. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan I..... | 48 |
| Tabel 11. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan II..... | 49 |
| Tabel 12. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II..... | 51 |
| Tabel 13. Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II..... | 52 |
| Tabel 14. Perbandingan Nilai Terendah, Tertinggi, Nilai Rata-Rata Kelas, Dan Berdasarkan Presentase Ketuntasan Klasikal..... | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|--|----|
| Gambar 1. | Alur Kerangka Berpikir | 15 |
| Gambar 2. | Model Analisis Interaktif..... | 19 |
| Gambar 3. | Siklus Penelitian Tindakan Kelas | 20 |
| Gambar 4. | Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Pra Siklus..... | 26 |
| Gambar 5. | Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan I | 35 |
| Gambar 6. | Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan II..... | 37 |
| Gambar 7. | Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I... .. | 38 |
| Gambar 8. | Grafik Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I..... | 39 |
| Gambar 9. | Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan I | 48 |
| Gambar 10. | Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan II..... | 50 |
| Gambar 11. | Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II..... | 51 |
| Gambar 12. | Grafik Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II..... | 53 |
| Gambar 13. | Grafik Perbandingan Nilai Terendah, Tertinggi, Nilai Rata-Rata Kelas, Dan Berdasarkan Presentase Ketuntasan Klasikal | 54 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|--|----|
| Lampiran 1. | Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran | 62 |
| Lampiran 2. | Silabus | 63 |
| Lampiran 3. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I | 64 |
| Lampiran 4. | Lembar Kerja Siswa Pertemuan I..... | 76 |
| Lampiran 5. | Lembar Kerja Siswa Pertemuan II | 77 |
| Lampiran 6. | Soal Evaluasi Pertemuan I..... | 78 |
| Lampiran 7. | Soal Evaluasi Pertemuan II | 79 |
| Lampiran 8. | Soal Pekerjaan Rumah..... | 80 |
| Lampiran 9. | Lembar Pengamatan Diskusi Kelompok | 81 |
| Lampiran 10. | Lembar Penilaian Hasil | 83 |
| Lampiran 11. | Lembar Hasil Observasi Pada Siswa Dalam Proses Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Dengan Penggunaan Alat Peraga rangka Bangun Ruang..... | 84 |
| Lampiran 12. | Lembar Hasil Pengamatan Kinerja Guru Dalam Pembelajaran | 86 |
| Lampiran 13. | Daftar Hadir Siswa Siklus I Pertemuan I | 88 |
| Lampiran 14. | Daftar Hadir Siswa Siklus I Pertemuan II..... | 89 |
| Lampiran 15. | Hasil Observasi Pada Siswa Dalam Proses Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Dengan Penggunaan Alat Peraga rangka Bangun Ruang Siklus I (Pertemuan I)..... | 90 |
| Lampiran 16. | Hasil Observasi Pada Siswa Dalam Proses Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Dengan Penggunaan Alat Peraga rangka Bangun Ruang Siklus I (Pertemuan II)..... | 92 |
| Lampiran 17. | Hasil Pengamatan Kinerja Guru Dalam Pembelajaran Siklus I (Pertemuan I)..... | 94 |
| Lampiran 18. | Hasil Pengamatan Kinerja Guru Dalam Pembelajaran Siklus I (Pertemuan II) | 96 |

| | |
|---|-----|
| Lampiran 19. Data Nilai Hasil Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Pra Siklus..... | 98 |
| Lampiran 20. Data Nilai Hasil Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan I | 99 |
| Lampiran 21. Data Nilai Hasil Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan II..... | 100 |
| Lampiran 22. Data Hasil Rekapitulasi Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I..... | 101 |
| Lampiran 23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II..... | 102 |
| Lampiran 24. Lembar Kerja Siswa Pertemuan I..... | 113 |
| Lampiran 25. Lembar Kerja Siswa Pertemuan II | 114 |
| Lampiran 26. Soal Evaluasi Pertemuan I..... | 115 |
| Lampiran 27. Soal Evaluasi Pertemuan II | 116 |
| Lampiran 28. Soal Pekerjaan Rumah..... | 117 |
| Lampiran 29. Daftar Hadir Siswa Siklus II Pertemuan I..... | 118 |
| Lampiran 30. Daftar Hadir Siswa Siklus II Pertemuan II..... | 119 |
| Lampiran 31. Hasil Observasi Pada Siswa Dalam Proses Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Dengan Penggunaan Alat Peraga rangka Bangun Ruang Siklus II (Pertemuan I) | 120 |
| Lampiran 32. Hasil Observasi Pada Siswa Dalam Proses Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Dengan Penggunaan Alat Peraga rangka Bangun Ruang Siklus II (Pertemuan II)..... | 122 |
| Lampiran 33. Hasil Pengamatan Kinerja Guru Dalam Pembelajaran Siklus II (Pertemuan I)..... | 124 |
| Lampiran 34. Hasil Pengamatan Kinerja Guru Dalam Pembelajaran Siklus II (Pertemuan II)..... | 126 |
| Lampiran 35. Data Nilai Hasil Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan I..... | 128 |

| | |
|---|-----|
| Lampiran 36. Data Nilai Hasil Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan II..... | 129 |
| Lampiran 22. Data Hasil Rekapitulasi Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II | 130 |
| Lampiran 23. Dokumentasi Foto | 131 |
| Lampiran 24. Lain-lain | 139 |





BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu ilmu logika yang saat ini mengalami perkembangan pesat, baik dalam segi materi maupun manfaatnya adalah matematika. Siswa akan lebih mudah menguasai atau menerima pengetahuan lain jika penguasaan terhadap pengetahuan matematika optimal. Objek dari matematika adalah benda-benda pikiran yang sifatnya abstrak. Berarti objek matematika tidak dapat ditangkap /diamati dengan panca indera. Dengan demikian tidak mengherankan jika matematika tidak mudah difahami oleh sebagian siswa SD/MI. Benda-benda pikiran yang bersifat abstrak tersebut dapat berasal dari benda – benda nyata yang sifatnya konkrit dengan melalui abstraksi dan idealisasi . Dengan demikian hal yang abstrak tersebut dapat dikurangi keabstakannya dengan menggunakan model-model benda kongkrit. Model benda nyata yang digunakan untuk mengurangi keabstrakan materi matematika tersebut dinamakan alat peraga pembelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar adalah mempersiapkan siswa agar dapat menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, kritis, rasional, cermat, jujur, dan efektif. Dengan demikian diharapkan para peserta didik dapat menggunakan matematika dan pola pikir (*mind setting*) matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Secara umum dalam kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil apabila dalam menyampaikan konsep dapat dipahami dan dikuasai siswa. Adapun keberhasilan siswa terhadap materi pembelajaran dinyatakan dalam bentuk nilai. Hal ini digunakan sebagai *tolak ukur* tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai dan pemahaman terhadap konsep dasar matematika yang diberikan oleh pendidik.

Berdasarkan hasil ulangan harian pelajaran matematika aspek geometri dan pengukuran materi bangun ruang sederhana yaitu dengan KKM 65 dari 16 siswa kelas IV hanya 6 siswa yang memiliki kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat

bangun ruang baik yaitu nilai ≥ 65 , sedangkan 10 siswa masih memiliki kemampuan rendah dalam mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang. Rendahnya penguasaan kemampuan memahami sifat-sifat bangun ruang sederhana dalam pembelajaran tersebut dikarenakan kurang tepatnya alat peraga yang digunakannya, sehingga siswa menjadi tidak aktif, mudah bosan, dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Oleh karena itu untuk meningkatkan kemampuan memahami sifat-sifat bangun ruang sederhana diperlukan alat peraga yang tepat. Salah satunya adalah alat peraga rangka bangun ruang. Alat peraga rangka bangun ruang yaitu salah satu alat peraga dalam matematika materi geometri untuk membuat model kerangka bangun ruang sederhana misalnya balok, kubus, prisma, dan limas. Alat peraga rangka bangun ruang terdiri dari pipa diameter 0.8 cm x 15 cm dan kaki berbentuk kubus 2 cm x 2 cm dan karet segi delapan elastik lubang 8. Terbuat dari bahan plastik ABS (injeck) dan karet ada yang berwarna merah dan bening.

Alat peraga matematika dapat diartikan sebagai suatu perangkat benda konkrit yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Dengan alat peraga hal-hal yang abstrak itu dapat disajikan dalam bentuk model-model berupa benda konkrit yang dapat dilihat, dipegang diputarbalikkan sehingga mudah difahami.

Penggunaan alat peraga merupakan salah satu cara yang tepat digunakan untuk menciptakan pembelajaran matematika yang PAKEM pada siswa sekolah dasar. Dengan alat peraga siswa bisa melihat dan berbuat tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, sehingga siswa bisa lebih aktif dalam pelajaran matematika. Sehingga dengan alat peraga dapat menciptakan pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengadakan sebuah penelitian tindakan kelas dengan judul "Upaya Meningkatkan Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Dengan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Balingasal Tahun Pelajaran 2011/2012".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat ditemukan rumusan penelitian yaitu “apakah penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas IV SDN 1 Balingasal tahun pelajaran 2011/2012?”

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang melalui penggunaan alat peraga rangka bangun ruang pada siswa kelas IV SDN 1 Balingasal Kecamatan Padureso tahun pelajaran 2011/2012.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pada pembelajaran matematika terutama pada peningkatan kemampuan menentukan sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1). Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami sifat-sifat bangun ruang.
- 2). Meningkatkan kedisiplinan, minat belajar, keaktifan, dan kerjasama siswa.

b. Bagi Guru

- 1). Memberikan solusi dalam mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami sifat-sifat bangun ruang.
- 2). Menambah pengetahuan guru tentang manfaat dan cara menggunakan alat peraga rangka bangun ruang.

c. Bagi Sekolah

- 1). Untuk meningkatkan kualitas sekolah, ditinjau dari guru maupun siswa.
- 2). Untuk meningkatkan iklim pembelajaran yang kondusif di sekolah.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Pembelajaran

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran diidentikkan dengan kata mengajar, berasal dari kata dasar ajar, yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut) ditambah dengan awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi “pembelajaran”, yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar. (KBBI, 2007:17)

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. (UU No 20/2003, Bab I ayat 20)

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. (<http://wikipedia.com/>)

Sedangkan menurut Syaiful Sagala (2010: 61), pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan azas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan.

Mohammad Asrori (2009: 6) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui pengalaman individu yang bersangkutan.

Dari pengertian-pengertian pembelajaran di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar dari guru untuk membuat siswa belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang belajar, dimana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha.

b. Komponen-komponen Pembelajaran

- 1) Siswa

Seorang yang bertindak sebagai pencari, penerima, dan penyimpan isi pelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

2) Guru

Seseorang yang bertindak sebagai pengelola, fasilitator, dan peran lainnya yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif.

3) Tujuan

Pernyataan tentang perubahan perilaku (kognitif, afektif, psikomotorik) yang diinginkan terjadi pada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

4) Isi Pelajaran

Segala informasi berupa fakta, prinsip, dan konsep yang diperlukan untuk mencapai tujuan.

5) Metode

Cara yang teratur untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapat informasi yang dibutuhkan mereka untuk mencapai tujuan.

6) Media

Bahan pengajaran dengan atau tanpa peralatan yang digunakan untuk menyajikan informasi kepada siswa.

7) Evaluasi

Cara tertentu yang digunakan untuk menilai suatu proses dan hasilnya.

2. Pengertian Bangun Ruang

Menurut Yani Puji Lestari (2008: 12), bangun ruang adalah bangun geometri yang memiliki tinggi atau ketebalan. Bangun ruang disebut juga bangun tiga dimensi. Bangun ruang dibentuk oleh daerah segi banyak yang disebut sisi, dan biasanya bagian datar dari suatu bangun ruang disebut permukaan.

3 Dimensi atau ruang adalah bentuk dari benda yang memiliki panjang, lebar dan tinggi (http://id.wikipedia.org/wiki/3_dimensi/)

Bangun ruang juga bisa disebut bidang banyak atau polyhedron. Nama dari polyhedron biasa ditentukan dari banyaknya permukaan/sisi yang dimiliki. (Ensiklopedia Matematika untuk Anak, 2006: 4)

Dari pengertian-pengertian bangun ruang di atas dapat disimpulkan bahwa bangun ruang adalah bangun geometri yang memiliki tinggi atau ketebalan serta memiliki rusuk, sisi dan titik sudut.

Untuk lebih jelasnya akan diuraikan pengertian bangun ruang satu persatu menurut bentuknya sebagai berikut :

- a. Kubus yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 6 bidang datar yang masing-masing berbentuk persegi yang sama dan sebangun atau kongruen. Yang mempunyai 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut serta diagonalnya sama panjang.
- b. Balok yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 6 sisi datar yang masing-masing berbentuk persegi panjang, mempunyai 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut.
- c. Tabung yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 2 sisi datar yang berbentuk lingkaran dan 1 sisi lengkung yang berbentuk persegi panjang.
- d. Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua sisi yang berhadapan sama, sebangun, dan sejajar, serta sisi-sisi lain yang berpotongan menurut rusuk-rusuk yang sejajar.
- e. Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah segi banyak dan beberapa segitiga yang bertemu pada satu titik puncak.
- f. Kerucut adalah bangun ruang yang mempunyai 2 sisi yaitu sisi lengkung yang disebut selimut kerucut dan sisi alas yang berbentuk lingkaran, mempunyai sebuah rusuk lengkung yang berbentuk lingkaran serta mempunyai satu titik sudut yang merupakan titik puncak kerucut.
- g. Bola adalah bangun ruang yang hanya dibatasi oleh bidang lengkung.

3. Pengertian Alat Peraga

a. Pengertian Alat Peraga

Terdapat tiga macam sarana pendidikan yaitu alat pelajaran, alat peraga dan media pengajaran. Alat pelajaran didefinisikan sebagai alat yang digunakan secara langsung dalam pengajaran, sedangkan media pengajaran merupakan bagian dari sumber pengajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar untuk lebih mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pendidikan.

Alat peraga adalah alat pembantu pengajaran yang mudah memberi pengertian kepada peserta didik (Suryo Subroto dalam Mulyani Sumantri dan Johar Permana, 2001: 152)

Sejalan dengan pendapat tersebut, alat peraga menurut Nana Sudjana (2002: 99) adalah alat bantu yang dipergunakan untuk membantu guru dalam penyampaian materi pada proses belajar mengajar sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah alat pembantu pengajaran yang mudah memberi pengertian kepada peserta didik dalam penyampaian materi pada proses belajar mengajar.

Alat peraga dapat dimasukkan sebagai bahan pembelajaran apabila alat peraga tersebut merupakan desain materi pelajaran yang diperuntukkan sebagai bahan pembelajaran. Misalnya, dalam pembelajaran klasikal, guru menggunakan alat peraga yang berisi materi yang akan dijelaskan dalam pembelajaran. Jadi alat peraga yang digunakan guru tersebut memang berbentuk desain materi yang akan disajikan/dijelaskan guru, sehingga sangat membantu dalam meragakan pengertian materi pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar alat peraga dipergunakan dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien.

b. Landasan Penggunaan Alat Peraga

Ada beberapa alasan mengapa dalam pembelajaran matematika di SD /MI

(1). Siswa pada usia anak SD/MI, menurut Piaget, masih pada tahap operasi konkrit, yang belum bisa menangkap informasi-informasi yang sifatnya abstrak. pada hal matematika adalah pengetahuan yang bersifat abstrak. Jadi matematika hanya akan dapat difahami dengan baik oleh siswa SD/MI jika matematika disajikan dengan menggunakan benda-benda konkrit.

(2). Menurut teori dari Brunner, anak akan belajar dengan baik jika melalui 3 tahap, yakni

Tahap *enaktif*, *ikonik* dan *simbolik*. Tahap **enaktif** merupakan tahap pengalaman langsung dimana anak berhubungan dengan benda –benda nyata/sesungguhnya. Tahap **ikonik** berkaitan dengan gambar, lukisan, foto

atau film, sedangkan tahap **simbolik** merupakan tahap pengalaman abstrak. Jadi pada tahap enaktif siswa harus menggunakan benda nyata dalam memulai belajar matematika. Benda yang dianggap kongkrit dalam matematika adalah alat peraga tersebut.

c. Tujuan dan Fungsi Penggunaan Alat Peraga

Tujuan penggunaan alat peraga adalah untuk mendemonstrasikan konsep yang abstrak ke dalam bentuk visual.

Dalam proses pembelajaran alat peraga berfungsi memecah rangkaian pembelajaran ceramah yang monoton, memfokuskan perhatian siswa pada materi pelajaran secara kongkrit, melibatkan siswa dalam proses belajar sebagai rangkaian pengalaman nyata.

Alat peraga pembelajaran dapat mengubah guru sebagai transmisi yang berfungsi sebagai penghantar menjadi fasilitator, peraga membuat siswa lebih aktif. Alat peraga membuat siswa lebih aktif berpikir dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena siswa tidak sekedar mengingat dan mendengarkan, namun mengembangkan pikirannya dengan fakta.

d. Manfaat Penggunaan Alat Peraga

Beberapa manfaat penggunaan alat peraga diantaranya membantu guru dalam:

- 1). Memberikan penjelasan konsep
- 2). Merumuskan atau membentuk konsep
- 3). Melatih siswa dalam keterampilan
- 4). Memberi penguatan konsep pada siswa
- 5). Melatih siswa dalam pemecahan masalah
- 6). Mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitik
- 7). Mendorong siswa untuk melakukan pengamatan terhadap suatu objek secara sendiri
- 8). Melatih siswa untuk menemukan suatu ide-ide baru dan relasinya dengan konsep-konsep yang telah diketahuinya
- 9). Melatih siswa dalam melakukan pengukuran

e. Jenis-jenis Alat Peraga Pembelajaran Matematika

Pada dasarnya anak belajar melalui benda kongkrit. Untuk memahami konsep matematika yang bersifat abstrak anak memerlukan benda-benda kongkrit sebagai perantara atau media. Benda-benda tersebut biasanya disebut dengan alat peraga. Penggunaan alat peraga tidak hanya pembentukan konsep anak, tetapi dapat pula digunakan untuk pemahaman konsep, latihan dan penguatan, pelayanan terhadap perbedaan individu, pemecahan masalah, dan lain sebagainya.

Beberapa macam alat peraga pembelajaran matematika antara lain:

1). Alat peraga Kekekalan Luas

Luas daerah persegi panjang, luas daerah persegi, luas daerah segitiga, luas daerah lingkaran, dalil Pythagoras, luas permukaan kubus, luas permukaan balok, luas permukaan limas, tangram.

2). Alat Peraga Kekekalan Panjang

Tangga garis bilangan, pita garis bilangan, neraca bilangan, mistar hitung dan batang cuisenaire

3). Alat Peraga Kekekalan Volume

Blok Dienes, volume kubus, volum balok, volum prisma, volum tabung, volum kerucut, volum bola

4). Alat Peraga Kekekalan Banyak

Abakus biji, lidi, dan kartu nilai tempat

5). Alat Peraga untuk Percobaan dalam Teori Kemungkinan

Uang logam, dadu, gasingan, paku payung, kartu, distribusi Galton (sesatan hexagon)

6). Alat Peraga untuk Pengukuran

Meteran, busur derajat, roda meteran, kapak tomahowk, jepit bola, spereometer

7). Bangun-Bangun Geometri

Macam-macam model bangun geometri

8). Alat Peraga Untuk Permainan Dalam Matematika

Mobius, aritmetika jam, kartu domino, kartu penebak hati

Alat peraga yang digunakan hendaknya memiliki karakteristik tertentu, yang memiliki sifat sebagai berikut:

- a) Tahan lama (terbuat dari bahan yang cukup kuat).
- b) Bentuk dan warnanya menarik. Sederhana dan mudah di kelola (tidak rumit).
- c) Ukurannya sesuai (seimbang) dengan ukuran fisik anak.
- d) Dapat menyajikan konsep matematika (tidak mempersulit pemahaman) sesuai dengan konsep pembelajaran.
- e) Dapat memperjelas konsep (tidak mempersulit pemahaman)
- f) Peragaan itu supaya menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir yang abstrak bagi siswa. Bila kita mengharap siswa belajar aktif (sendiri atau berkelompok) alat peraga itu supaya dapat di manipulasikan , yaitu: dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dimainkan, dipasangkan, dicopot, (diambil dari susunannya) dan lain-lain.
- g) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah lipat (banyak).
- h) Proses pembelajaran dengan menggunakan bantuan alat peraga tidak selamanya dapat membuahkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Bahkan tidak tertutup kemungkinan digunakannya alat peraga justru bukannya membantu memperjelas konsep, akan tetapi sebaliknya misalnya membuat siswa menjadi bingung.

f. Peranan Alat Peraga Bangun Ruang di Dalam Pembelajaran Matematika

Alat peraga rangka bangun ruang yaitu salah satu alat peraga dalam matematika materi geometri untuk membuat model kerangka bangun ruang sederhana misalnya balok, kubus, prisma, dan limas. Alat peraga rangka bangun ruang terdiri dari pipa diameter 0.8 cm x 15 cm dan kaki berbentuk kubus 2 cm x 2cm dan karet segi delapan elastik lubang 8. Terbuat dari bahan plastik ABS (injeck) dan karet ada yang berwarna merah dan bening.

Selain untuk mengkonkritkan konsep yang terdapat dalam pembelajaran, alat peraga bangun ruang dapat berperan untuk memudahkan siswa dalam menerima materi tentang bangun ruang. Penggunaan alat peraga bangun ruang ini diharapkan dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Dengan kata

lain, penggunaan alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran matematika dapat memperbesar minat dan perhatian siswa.

Fungsi alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :

- 1) Dengan adanya alat peraga siswa akan lebih banyak mengikuti pembelajaran matematika dengan gembira sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar. Anak akan senang, terangsang, tertarik dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika.
- 2) Dengan menyajikan konsep abstrak matematika dalam bentuk kongkrit, maka siswa pada tingkat yang lebih rendah akan lebih mudah memahami dan mengerti.
- 3) Alat peraga rangka bangun ruang dapat membantu daya tilik ruang, karena tidak membayangkan bentuk-bentuk geometri terutama bentuk geometri ruang, sehingga dengan melalui gambar dan benda-benda nyata akan terbantu daya piker siswa agar lebih berhasil dalam belajar.
- 4) Siswa akan menyadari hubungan antara pengajaran dengan benda-benda yang ada di sekitarnya.
- 5) Konsep abstrak yang tersaji dalam bentuk kongkrit berupa model matematika dapat dijadikan objek penilaian.

g. Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang

Pemakaian alat peraga merangsang imajinasi anak dan memberikan kesan yang mendalam dalam mengajar. Panca indra dan seluruh kesanggupan seorang anak perlu dirangsang, digunakan dan melibatkan, sehingga tak hanya mengetahui, melainkan dapat memakai dan melakukan apa yang dipelajari. Panca indera yang paling umum dipakai dalam mengajar adalah “mendengar” melalui pendengaran, anak mengikuti peristiwa-peristiwa dan ikut merasakan apa yang disampaikan. Seolah-olah telinga mendapatkan mata. Anak melihat sesuatu dari apa yang diceritakan. Namun ilmu pendidikan berpendapat, bahwa hanya 20% dari apa yang didengar dapat diingat di kemudian hari. Dengan demikian, melalui” mendengar “ dan “ melihat” akan diperoleh kesan yang jauh lebih mendalam.

Kelebihan penggunaan alat peraga bangun ruang yaitu:

- 1) Harganya murah, mudah didapat, mudah dipergunakan.
- 2) Menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik
- 3) Memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya
- 4) Membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti: mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan sebagainya.

Kekurangan penggunaan alat peraga bangun ruang yaitu:

- 1) Kurang dapat dimodifikasi karena terbuat dari plastik dan karet
- 2) Butuh kesabaran dan tenaga yang kuat untuk merangkainya

Dalam memilih alat peraga secara tepat terdapat lima hal yang harus di perhatikan oleh guru yakni: tujuan, materi pelajaran, strategi belajar mengajar, kondisi dan siswa yang belajar serta perlu waspada, sehingga tidak memakai media mengajar yang tidak begitu kecil, sehingga anak sulit melihat dan menjadi ribut. Serta gambar yang terlalu asing pada perasaan anak, umpunya gambar tertentu dari luar negeri yang kurang cocok di Indonesia. Perasaan aneh atau lucu tidak menguntungkan dalam proses belajar mengajar ini. Karena itu guru sebaiknya memakai alat peraga yang tepat dan bermutu sebagai alat bantu mengajar agar apa yang dituangkan dalam tujuan pembelajaran dapat tercapai sehingga pembelajaran bisa bermakna bagi siswa.

B. PENELITIAN YANG RELEVAN

Penelitian Yuni Hasnahwati (2008) dengan judul Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Sambisari Purwomartani Kalasan Sleman. Penelitian tindakan kelas telah terlaksana dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan (1) pembelajaran menggunakan alat peraga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa karena penggunaan alat peraga dan dunia nyata yang berada di sekitar siswa membuat siswa lebih tertarik dan antusias dalam pembelajaran, aktivitas dan sikap siswa selama pembelajaran menggunakan alat peraga mengalami peningkatan karena siswa menjadi aktif bertanya dan mengungkapkan pendapat, dan

prestasi belajar siswa pada aspek kognitif setelah menggunakan alat peraga mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 58.67 dan pada siklus II sebesar 63.84 sehingga peningkatannya sebesar 5.17 serta banyaknya siswa yang tuntas belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 69.23%; (2) kendala-kendala dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan alat peraga ini yaitu belum menguasai penggunaan alat peraga secara tepat serta terbatasnya distributor alat peraga sehingga sulit mencari alat peraga yang tepat. Namun, secara umum pembelajaran matematika menggunakan alat peraga berjalan lancar.

Penelitian Kurniawan Wisnu Ari (2009) yang berjudul Peningkatan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Melalui Visualisasi Alat Peraga Di SD Negeri Sawahan 03 Ngemplak Boyolali. Data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilaksanakan dan dikembangkan selama proses pembelajaran berlangsung yaitu dalam tiga putaran. Hasil penelitian tindakan ini adalah (1) Terjadi peningkatan pemahaman konsep bangun ruang dalam: (a) Kemampuan mendiskripsikan ulang tentang sebuah konsep meningkat, sebelum adanya penelitian tindakan sebesar 3 (8,33%) meningkat menjadi 4 siswa (11,11%) pada putaran I, menjadi 12 siswa (33,33%) pada putaran II, dan 24 siswa (66,66%) pada putaran III, (b) Kemampuan membedakan antara contoh dan non contoh dari bangun ruang terjadi peningkatan yaitu sebelum adanya penelitian tindakan sebesar 5 siswa (13,88%) meningkat menjadi 9 siswa (25%) pada putaran I, menjadi 18 siswa (50%) pada putaran II, dan 26 siswa (72,22%) pada putaran III., (c) Kemampuan mengklasifikasikan unsur-unsur bangun ruang terjadi peningkatan yaitu sebelum adanya penelitian tindakan sebesar 4 siswa (11,11%) meningkat menjadi 10 siswa (27,77%) pada putaran I, menjadi 19 siswa (52,77%) pada putaran II, dan 29 siswa (80,55%) pada putaran III. (2) Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan: (a) Latihan mandiri 9 siswa (25%) pada putaran I menjadi 15 siswa (41,66%) pada putaran II dan 26 siswa (72,22%) pada putaran III, (b) Latihan terkontrol 15 siswa (41,66%) pada putaran I menjadi 20 siswa (55,55%) pada putaran II dan 27 siswa (75%) pada putaran III, (c) Tugas mandiri 17 siswa (47,22%) pada putaran I menjadi 22 siswa (61,11%) pada putaran II dan 31 siswa (86,11%) pada putaran III.

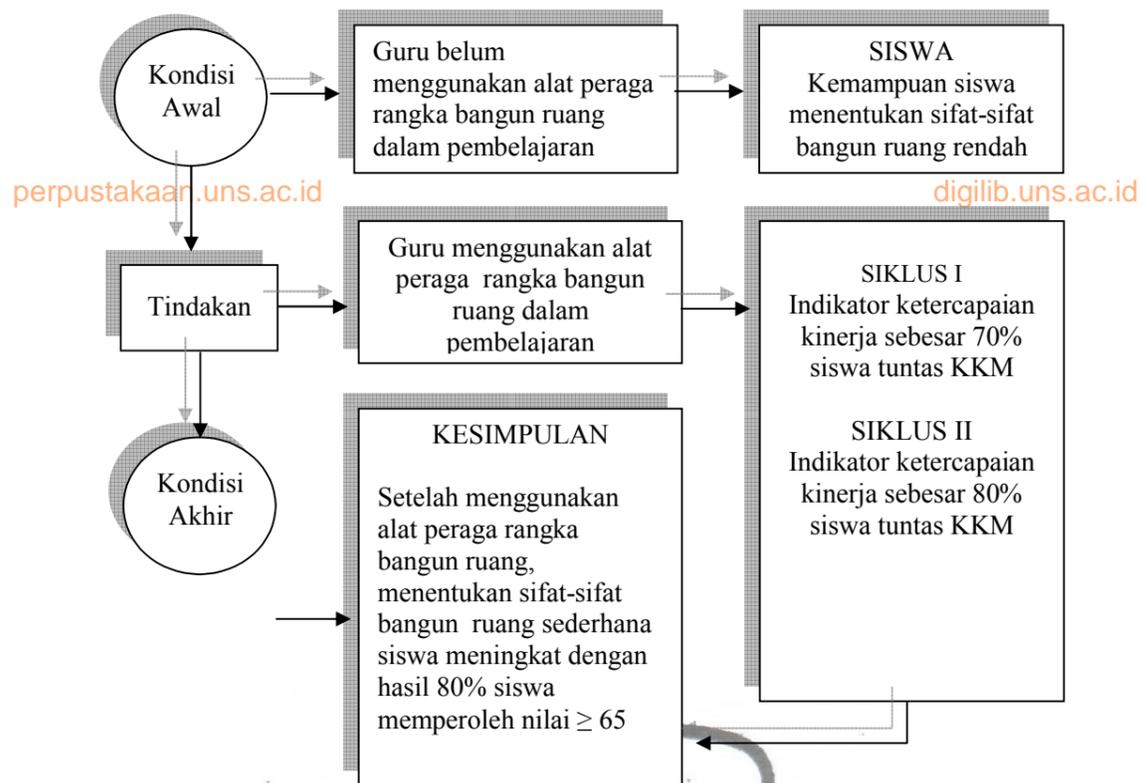
C. KERANGKA BERPIKIR

Pada kondisi awal pembelajaran Matematika kelas IV SDN I Balingasal dapat diuraikan bahwa proses pembelajaran masih kurang maksimal dengan kemampuan guru dalam memberikan materi tidak disertai alat peraga yang mendukung. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, hal itu menyebabkan kebosanan yang dialami siswa, tidak sedikit siswa yang mulai jenuh dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru, sehingga dalam pembelajaran Matematika materi Sifat-sifat Bangun Ruang Sederhana, siswa hanya diberikan pembelajaran secara konvensional yaitu melalui ceramah, hal itu menyebabkan kurangnya pemahaman konsep serta rendahnya pemahaman materi sifat-sifat bangun ruang sederhana.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti mengadakan musyawarah dengan guru mapel matematika untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Setelah dilakukan musyawarah, guru mapel dan peneliti memutuskan untuk melaksanakan tindakan perbaikan berupa pengadaan alat peraga pembelajaran. Diantara beberapa alat peraga pembelajaran yang ada, alat peraga rangka bangun ruang diharapkan cocok untuk digunakan dalam memperbaiki kuantitas maupun kualitas dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang. Selanjutnya peneliti berkolaborasi dengan guru mapel matematika dalam melaksanakan tindakan perbaikan yaitu dengan penggunaan alat peraga rangka bangun ruang sebagai stimulus untuk meningkatkan minat dan keaktifan siswa, serta sebagai alat bantu dalam pemahaman konsep materi sifat-sifat bangun ruang sederhana. Alat peraga rangka bangun ruang dengan berbagai warna dan bentuk akan menarik minat dan keaktifan belajar siswa. Selain itu alat peraga rangka bangun ruang juga menciptakan suasana menyenangkan bagi siswa sehingga siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti pelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana. Penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana ini dilaksanakan selama 2 siklus.

Pada kondisi akhir diperoleh hasil meningkatnya pemahaman sifat-sifat bangun ruang sebanyak 81,25% atau 13 siswa kelas IV SDN 1 Balingasal memperoleh nilai di atas 65.

Secara skematis uraian kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Kerangka Berpikir

D. HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, peneliti membuat hipotesis sebagai berikut: "Penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana pada siswa kelas IV SDN 1 Balingasal tahun pelajaran 2011/2012".

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Balingasal, Kecamatan Padureso, Kabupaten Kebumen. Tempat tersebut dipilih dengan beberapa pertimbangan diantaranya:

- a. Terdapat permasalahan rendahnya pemahaman sifat-sifat bangun ruang sederhana
- b. Belum pernah dilaksanakan objek penelitian sejenis.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 dengan jangka waktu selama 5 bulan yaitu dari bulan Januari hingga Mei 2012. Adapun perincian waktu pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada lampiran 1.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Balingasal, Kecamatan Padureso, Kabupaten Kebumen tahun pelajaran 2011/2012 sebanyak 16 siswa, yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana pada mata pelajaran Matematika.

C. Data dan Sumber Data

Dalam pengumpulan data dilakukan dengan dua jenis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data tentang ketertiban dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan data kuantitatif yaitu data tentang nilai siswa dari hasil tes formatif.

Sumber data atau informasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Sumber data primer (pokok), yaitu siswa kelas IV, guru mapel matematika kelas IV, kepala sekolah atau pihak lain yang berhubungan.

2. Sumber data sekunder, yaitu meliputi arsip atau dokumen, rencana pembelajaran dan tes hasil belajar.

D. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan bentuk penelitian, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: digilib.uns.ac.id

1. Dokumentasi

Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan yaitu dokumen yang berasal dari guru mapel matematika dan dokumen yang berasal dari siswa. Dokumen yang berasal dari guru misalnya arsip guru yang berkaitan dengan peserta didik, RPP, dan silabus. Sedangkan dokumen yang berasal dari siswa adalah laporan tugas siswa dan hasil belajar siswa.

2. Teknik Tes

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes objektif yaitu siswa diminta mengerjakan beberapa butir soal evaluasi pada tiap-tiap akhir pertemuan.

3. Observasi

Jenis observasi yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah observasi partisipatif yaitu mengamati partisipasi siswa dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang.

E. Validitas Data

Di dalam penelitian diperlukan validitas data, maksudnya adalah semua data yang dikumpulkan hendaknya mencerminkan apa yang sebenarnya diukur atau diteliti (Suharsimi Arikunto 2008:12). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi data dan triangulasi metode untuk menguji validitas data.

1. Triangulasi Data

Triangulasi data adalah data atau informasi yang diperoleh selalu dikomperasikan dan diuji dengan data dan informasi lain, baik dari segi koheren sumber yang sama atau sumber yang berbeda. Untuk menggali data yang sejenis bias diperoleh dari narasumber (manusia), kondisi lokasi, aktivitas yang menggambarkan perilaku siswa atau sumber yang berupa catatan/arsip yang

memuat catatan yang berkaitan dengan data yang dimaksud. Dengan cara ini data sejenis bias teruji kemantapan dan kebenarannya dari sumber data yang berbeda-beda.

2. Triangulasi Metode

Triangulasi metode yaitu seorang peneliti dengan mengumpulkan data sejenis dengan menggunakan metode pengumpulan data yang berbeda. Dalam triangulasi metode ini yang ditekankan adalah penggunaan teknik atau metode pengumpulan data yang berbeda dan bahkan lebih jelas untuk diusahakan mengarah pada sumber data yang sama untuk menguji kemantapan informasinya (Slamet dan Suwanto 2008: 54).

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah berupa hasil observasi, dokumentasi dan tes yang diberikan kepada siswa. Dari ketiga metode pengumpulan data tersebut kemudian dipadukan untuk ditarik simpulan sehingga diperoleh data yang valid dan kuat. Dengan demikian teknik pengumpulan data yang digunakan selalu berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya, yaitu teknik observasi langsung, dokumentasi, dan tes.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif. Semua data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis untuk menuju ke suatu kesimpulan. Kegiatan pokok analisa model ini meliputi: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

1. Reduksi data adalah suatu proses pemilihan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan informasi data yang telah muncul dari beberapa catatan tertulis yang diperoleh di lapangan. Reduksi data merupakan bentuk analisis yang menajamkan, membuang yang tidak perlu, mengarahkan, menggolongkan, dan mengorganisasi data sehingga diperoleh suatu kesimpulan.

Dalam penelitian yang dilaksanakan di kelas IV SDN 1 Balingasal, peneliti memperoleh beberapa data berupa nilai tes sifat-sifat bangun ruang sederhana, observasi kegiatan siswa, Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG).

2. Penyajian Data

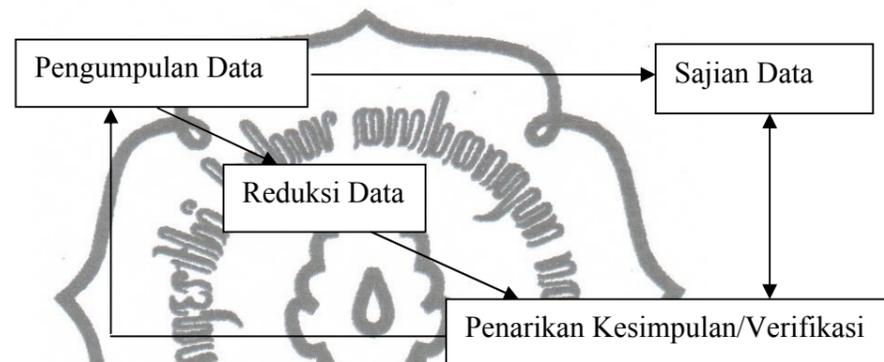
Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang telah tersusun dan memberikan kemungkinan adanya penarikan suatu kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data tersebut dengan menggabungkan berbagai informasi yang telah didapat selama kejadian berlangsung.

Dalam penelitian yang dilaksanakan di kelas IV SDN 1 Balingasal, data yang disajikan meliputi data yang berasal dari nilai tes sifat-sifat bangun ruang sederhana, observasi kegiatan siswa, dan hasil wawancara guru.

3. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi

Penarikan kesimpulan merupakan suatu proses peninjauan kembali pada benar tidaknya data yang diperoleh dalam pelaksanaan penelitian. Setelah semua data disajikan dalam laporan, peneliti menarik simpulan yang merupakan jawaban dari hipotesis penelitian.

Untuk memperjelas proses analisis interaktif dapat digambarkan dalam gambar 2 berikut.



Gambar 2. Model Analisis Interaktif (Iskandar, 2009: 76)

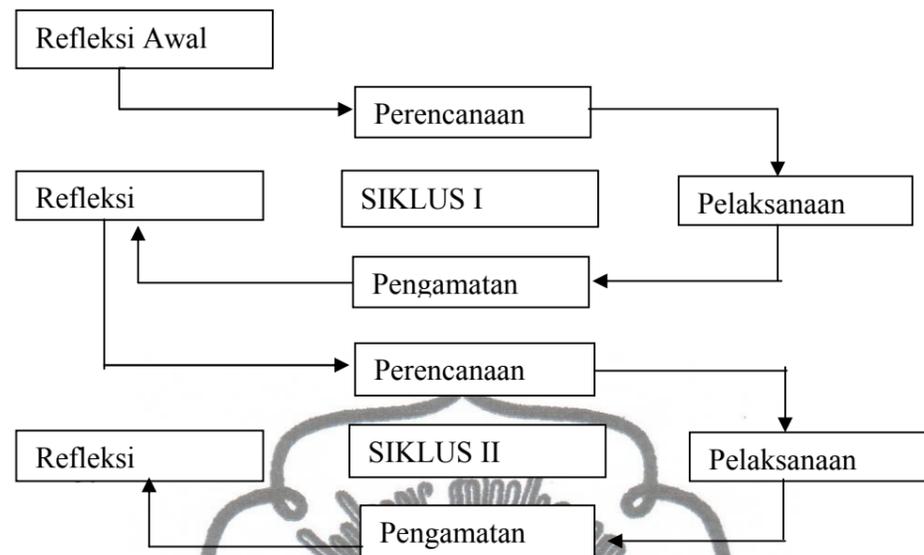
G. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan rumusan kinerja yang akan dijadikan acuan dalam menentukan keberhasilan atau keefektifan penelitian. Yang menjadikan indikator kinerja dalam penelitian ini pada siklus I yaitu apabila lebih dari 70% dari jumlah siswa dalam mengerjakan soal tes mendapat nilai ≥ 65 . Sedangkan pada siklus II yaitu apabila lebih dari 80% dari jumlah siswa dalam mengerjakan soal tes mendapat nilai ≥ 65 .

H. Prosedur Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2007: 20) ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan kelas, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan 4 tahapan pada pelaksanaan tiap siklusnya. Langkah-langkah tersebut dapat diilustrasikan pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

1. Siklus I (2 x pertemuan)

a. Perencanaan

- 1). Menyiapkan silabus
- 2). Menyusun rencana pembelajaran
- 3). Menyiapkan fasilitas dan sarana pendukung berupa ruang belajar, materi ajar, alat peraga rangka bnagun ruang, dan alat dokumentasi.
- 4). Menyiapkan instrumen penilaian.

b. Pelaksanaan

(Pertemuan I)

- 1). Guru menjelaskan sifat-sifat bangun ruang (balok) menggunakan alat peraga rangka bangun ruang.
- 2). Guru menjelaskan banyaknya titik sudut, rusuk, dan sisi balok
- 3). Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 siswa.
- 4). Siswa diminta membuat balok dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang
- 5) Siswa mengerjakan evaluasi
- 6). Siswa diberi PR

(Pertemuan II)

- 1). Guru menjelaskan cara menggambar bangun ruang balok.
- 2). Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 2 siswa.
- 3). Siswa diminta menggambar balok
- 4). Siswa mengerjakan soal evaluasi

c. Observasi

- 1). Pengamatan terhadap kedisiplinan, keaktifan, minat, dan kerjasama siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2). Pengamatan terhadap kinerja guru

d. Refleksi

- 1). Pelaksanaan tindakan belum berhasil, karena hasil pelaksanaan siklus I diperoleh sebanyak 68,75% siswa memperoleh nilai ≥ 65 sehingga belum mencapai indikator kinerja.
- 2). Mengidentifikasi kekurangan pada segi guru, peserta didik, dan alat peraga pembelajaran yang digunakan
- 3). Merumuskan tindakan perbaikan pada siklus II berdasarkan kekurangan yang diperoleh.

2. Siklus II (2 x pertemuan)

a. Perencanaan

- 1). Menyiapkan silabus
- 2). Menyusun rencana pembelajaran
- 3). Menyiapkan fasilitas dan sarana pendukung berupa ruang belajar, materi ajar, alat peraga rangka bangun ruang, dan alat dokumentasi.
- 4). Menyiapkan instrumen penilaian.

b. Pelaksanaan

(Pertemuan I)

- 1). Guru menjelaskan sifat-sifat bangun ruang (kubus) menggunakan alat peraga rangka bangun ruang.
- 2). Guru menjelaskan banyaknya titik sudut, rusuk, dan sisi kubus
- 3). Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 siswa.
- 4). Siswa diminta membuat kubus dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang
- 5). Siswa mengerjakan evaluasi
- 6). Siswa diberi PR

(Pertemuan II)

- 1). Guru menjelaskan cara menggambar bangun ruang kubus.
- 2). Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 2 siswa.
- 3). Siswa diminta menggambar kubus
- 4). Siswa mengerjakan soal evaluasi

c. Observasi

- 1). Pengamatan terhadap kedisiplinan, keaktifan, minat, dan kerjasama siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2). Pengamatan terhadap kinerja guru

d. Refleksi

Sebanyak 87,5% siswa memperoleh nilai di atas KKM (≥ 65). Pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana telah memnuhi indicator

kinerja, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang. Penelitian berhasil dan dihentikan pada siklus II.

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Balingasal yang terletak di Jalan Wadaslintang Km. 07, Desa Balingasal, Kecamatan Padureso, Kabupaten Kebumen. Akses ke sekolah ini tergolong mudah karena letaknya di pinggir jalan alternatif ke Wonosobo. Selain itu juga karena terletak di area wisata yaitu Bendung Pejengkolan dan Bendung Wadaslintang sehingga banyak kendaraan umum yang melintas di depan sekolah.

SDN 1 Balingasal dipimpin oleh seorang kepala sekolah bernama Ngalimun, S.Pd sejak tahun 2011 sampai dengan sekarang. Untuk menunjang visi dan misi sekolah, kepala sekolah didampingi oleh 6 guru kelas, 4 guru mata pelajaran, 1 tenaga perpustakaan dan 1 tenaga pemelihara gedung dan taman sekolah. Jumlah seluruh siswa pada tahun pelajaran 2011/2012 sebanyak 105 siswa.

Sarana dan prasarana pembelajaran di SDN 1 Balingasal tergolong baik. Sekolah ini mempunyai 6 ruang kelas yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Ruang guru dan ruang kepala sekolah serta ruang KKG terletak di sebelah selatan halaman sekolah menghadap utara. Di sebelah ruang guru terdapat tempat parkir. Di sebelah utara halaman terdapat ruang perpustakaan, ruang kelas 1,2,dan. Sedangkan ruang kelas 4,5, dan 6 di sebelah barat halaman sekolah menghadap ke timur. Di sebelah utara ruang kelas 4 terdapat WC untuk guru dan murid sedangkan di sebelah ruang kelas 3 terdapat gudang dan dapur. Musholla terletak di sebelah utara ruang perpustakaan.

Kelas yang digunakan sebagai subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kelas IV. Kelas ini berjumlah 16 yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Keadaan ruang kelas ini cukup baik. Guru membentuk regu piket agar kebersihan kelas selalu terjaga. Inventaris kelas yang diberikan oleh sekolah juga terawat dan tertata dengan rapi di dalam kelas. Di dinding ruangan terempel dengan rapi jadwal pelajaran, tata tertib kelas, jadwal piket, papan absensi, struktur

organisasi kelas, gambar presiden dan wakil presiden, lambang negara serta jam dinding. Keadaan kelas yang memiliki 6 jendela di samping kanan dan kiri ruangan membuat sirkulasi udara dapat berjalan dengan baik ditambah lagi dengan sudut pasar yang tertata dengan rapi membuat siswa merasa nyaman berada di dalam ruangan. Dengan kondisi ini, maka dari segi lingkungan belajar siswa kelas IV sangat mendukung terciptanya proses dan hasil belajar yang baik.

2. Deskripsi Kondisi Awal

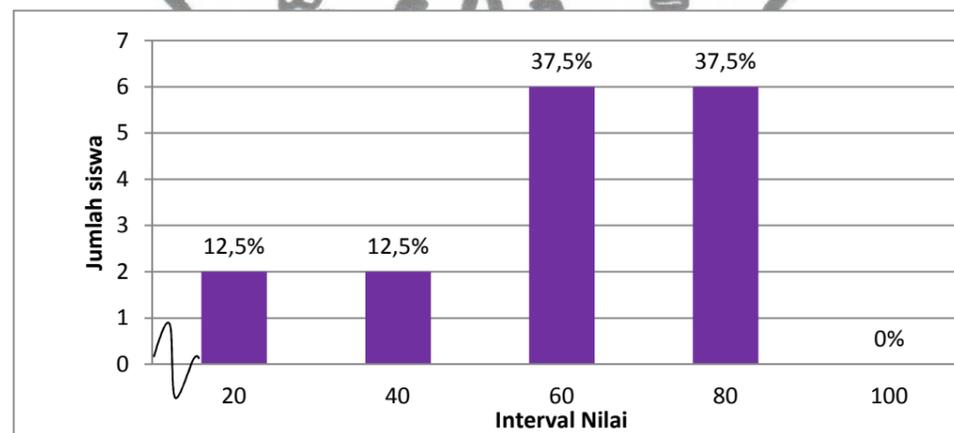
Kondisi awal pembelajaran sifat-sifat bangun ruang diperoleh dari keterangan yang disampaikan oleh guru mapel dan hasil tes menyebutkan sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV sebelum diadakan tindakan. Dari keterangan yang disampaikan oleh guru mapel dalam wawancara diketahui rendahnya pemahaman sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV dikarenakan guru tidak menggunakan alat peraga dan kurang memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya. Guru lebih banyak menyampaikan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dengan cara yang konvensional yaitu dengan pemberian materi dengan cara ceramah. Selain itu alat peraga dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang juga belum tersedia, sehingga siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang juga kurang bervariasi, sehingga hasil yang diperoleh juga belum maksimal. Hal ini ditunjukkan dengan hasil tes awal pembelajaran sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV SDN 1 Balingasal pada prasiklus yaitu 10 siswa atau sekitar 62,50% dari siswa nilainya belum dapat memenuhi kriteria ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika yaitu 65. Sedangkan siswa yang lainnya mendapatkan nilai lebih dari 65 (KKM) hanya ada 6 siswa atau sekitar 37,50% dengan rata – rata kelas yaitu 60 dibawah KKM. Dari hasil tes awal tersebut dapat diketahui dengan jelas bahwa pembelajaran sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV SDN 1 Balingasal masih tergolong rendah. Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka peneliti mengadakan penelitian di kelas IV dengan menerapkan alat peraga rangka bangun ruang yang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang. Kondisi awal pembelajaran sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV SDN 1 Balingasal dapat dilihat

dari hasil evaluasi pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada lampiran 15. Data tersebut diolah menjadi data kelompok yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Pra Siklus

| No | Interval Nilai | Frekuensi (fi) | Nilai tengah (xi) | fi.xi | Presentase (%) | Keterangan |
|--|----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|--------------|
| 1 | 0 – 20 | 2 | 10,5 | 21 | 12.5 | Belum Tuntas |
| 2 | 21 – 40 | 2 | 30,5 | 61 | 12.5 | Belum Tuntas |
| 3 | 41 – 60 | 6 | 50,5 | 303 | 37.5 | Belum Tuntas |
| 4 | 61 – 80 | 6 | 70,5 | 423 | 37.5 | Tuntas |
| 5 | 81 – 100 | 0 | 90,5 | 0 | 0 | - |
| Jumlah | | 16 | - | 808 | 100 | - |
| Rata-Rata = $808:16 = 50,5$ | | | | | | |
| Ketuntasan Klasikal = $(6:16) \times 100\% = 37,5\%$ | | | | | | |
| Nilai Tertinggi = 80 | | | | | | |
| Nilai Terendah = 20 | | | | | | |

Dari tabel distributif frekuentatif nilai pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pra siklus, dapat disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Gambar 4. Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Pra Siklus

Berdasarkan gambar 4 diketahui bahwa dari 16 siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM hanya 6 siswa (37,5%) sedangkan 10 siswa (62,5%) mendapatkan nilai dibawah KKM dengan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 80.

Setelah peneliti mengetahui permasalahan rendahnya nilai menyebutkan sifat-sifat bangun ruang sederhana, kemudian peneliti mengadakan observasi di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa penyebab munculnya permasalahan tersebut adalah tidak adanya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana.

3. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dalam kurun waktu 4 minggu yaitu pada tanggal 21 Februari 2012 hingga 14 Maret 2012 Setiap siklus terdapat 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit atau 70 menit tiap pertemuannya. Terdapat 4 tahapan langkah setiap pelaksanaan siklus yang dilakukan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Berikut adalah deskripsi pelaksanaan tindakan dalam masing-masing siklus.

a. Siklus I

1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mengadakan kolaborasi dengan guru kelas VI untuk menentukan langkah-langkah perbaikan yang dilaksanakan selama 2 kali pertemuan. Adapun hal-hal yang dilaksanakan peneliti dalam tahap ini adalah :

a) Menyiapkan silabus

Peneliti bersama guru kelas VI menyusun indikator, langkah pembelajaran, dan instrumen yang disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar pada kurikulum. Silabus dapat dilihat pada lampiran 2.

b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun dalam bentuk 1 siklus dengan 2 kali pertemuan, dapat

dilihat pada lampiran 3. Siklus I dilaksanakan dalam kurun waktu dua minggu yaitu pada hari Selasa tanggal 21 Februari 2012 dan 28 Februari 2012.

(1) Pertemuan 1 mengajarkan sifat-sifat bangun ruang balok dengan alat peraga rangka bangun ruang.

(2) Pertemuan II mengajarkan cara menggambar balok

Mengenai susunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan langkah – langkahnya semua tercakup di dalam lampiran.

c) Menyediakan fasilitas dan sarana pendukung

(1) Ruang Belajar

Ruang belajar yang digunakan selama penelitian adalah ruang kelas IV yang sama digunakan untuk proses pembelajaran setiap harinya. Pengaturan tempat duduk diatur berkelompok sehingga kondisi saat pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan mendukung.

(2) Buku Pelajaran

Buku pelajaran yang digunakan yaitu buku Matematika sebagai acuan belajar. Di dalam proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang balok peneliti tidak hanya menggunakan buku yang telah tersedia tetapi peneliti juga menggunakan buku referensi lainnya yaitu karangan M. Khafid, Suyati yang berjudul Pelajaran Matematika Penekanan pada Berhitung, Tim Bina Matematika. berjudul Matematika serta Burham Mustaqim, Ary Astuty. Dengan judul Ayo Belajar Matematika.

(3) Alat Peraga Rangka Bangun Ruang

Alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat peraga rangka bangun ruang. Peneliti menggunakan alat peraga rangka bangun ruang untuk meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang balok. Diharapkan dengan penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat memudahkan siswa dalam menyebutkan atau mengidentifikasi sisi, rusuk serta titik sudut suatu bangun ruang.

(4) Alat dokumentasi

Alat dokumentasi di sini adalah Handphone (telepon genggam) yang digunakan untuk merekam pelaksanaan tindakan agar peneliti dapat mengingat dan melakukan refleksi untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

perpustakaan.uns.ac.id

c) Menyiapkan instrumen-instrumen penelitian.

digilib.uns.ac.id

Instrumen yang dipersiapkan antara lain lembar kerja siswa siklus I (lampiran 4), lembar kerja siswa siklus II (lampiran 5), lembar evaluasi individu siklus I (lampiran 6), lembar evaluasi individu siklus I (lampiran 7) lembar PR (lampiran 8), lembar pengamatan diskusi siswa (lampiran 9), lembar penilaian individu (lampiran 10), lembar observasi siswa selama proses pembelajaran (lampiran 11), serta lembar observasi kinerja guru (lampiran 12).

2) Tindakan

Tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas VI dalam upaya meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang balok pada siswa kelas IV SDN 1 Balingasal dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang. Peneliti bertindak sebagai guru yang melaksanakan tindakan, sedangkan guru kelas VI bertindak sebagai observer yang mengamati peneliti selama proses pelaksanaan tindakan. Adapun pelaksanaan tindakan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 21 Februari 2012 pada jam 08.05 – 09.15 WIB. Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam pembuka. Guru melakukan absensi untuk mengetahui siswa yang tidak hadir. Daftar hadir bisa dilihat pada lampiran 13. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa. Kemudian guru memberikan motivasi dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “Bangun Ruang” dengan irama : Lagu potong bebek Angsa.

Dalam kegiatan eksplorasi, siswa dan guru bertanya jawab tentang nama-nama bangun ruang yang ada di dalam kelas kemudian guru membagi alat peraga rangka bangun ruang kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya pada kegiatan elaborasi, guru menjelaskan tentang sifat-sifat balok dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang balok. Kemudian siswa dibagi dalam beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 siswa untuk membuat balok dengan alat peraga tersebut. Tiap kelompok dibagikan LKS tentang bangun ruang balok dan mendiskusikannya. Kemudian tiap-tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Dalam kegiatan konfirmasi, guru memberi umpan balik kepada siswa dengan memberikan pertanyaan tentang sifat-sifat bangun ruang balok kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas.

Dalam kegiatan penutup, guru bersama siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran. Kemudian siswa mengerjakan evaluasi. Selanjutnya guru memberi motivasi kepada siswa untuk lebih memperdalam mempelajari sifat-sifat bangun balok dengan memberikan PR dan menginformasikan materi yang akan datang.

b) Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 28 Februari 2012 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit, dimulai pada pukul 08.05 – 09.15 WIB. Pada pertemuan II guru mengajarkan tentang cara menggambar balok. Dalam pertemuan kedua ini siswa dituntut mampu menggambar model balok yang telah ditentukan. Guru mengawali kegiatan dengan salam pembuka. Selanjutnya guru mengkondisikan siswa lalu mengadakan absensi, daftar hadir bisa dilihat pada lampiran 14. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian apersepsi untuk mengawali pembelajaran sifat-sifat bangun ruang balok. Apersepsi dilaksanakan dengan pemberian tanya jawab tentang materi

pembelajaran yang telah lalu dengan tujuan memberikan penguatan dan mengingat kembali pada pembelajaran yang telah dilaksanakan dilanjutkan pembahasan PR. Setelah itu guru memotivasi siswa dengan nyanyian “Balok”, irama : Helli Anjing Kecil

Pada kegiatan inti, guru memasang gambar balok dalam ukuran besar. Kemudian guru menjelaskan 3 macam gambar model balok yaitu kerangka, berongga, dan pejal. Selanjutnya guru menunjukkan teknik menggambar balok. Pada kegiatan elaborasi, siswa dibagi dalam beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 2 siswa. Tiap kelompok dibagikan LKS tentang menggambar bangun ruang balok kemudian tiap kelompok berdiskusi untuk mengerjakan LKS yang telah diterimanya. Setelah diskusi selesai, wakil dari tiap-tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memasangkannya di papan tulis. Selanjutnya pada kegiatan konfirmasi, siswa dan guru bertanya jawab tentang hasil diskusi masing-masing kelompok. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas.

Pada kegiatan penutup, siswa dan guru melakukan penyimpulan materi. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi secara mandiri. Setelah waktu yang ditentukan untuk mengerjakan soal evaluasi selesai, guru mengakhiri pelajaran dengan bacaan hamdalah bersama dan tidak lupa guru berpesan kepada siswa agar belajar lebih giat lagi.

3) Observasi

Observasi dilaksanakan pada siswa dan guru, baik selama proses pembelajaran berlangsung maupun pada produk atau hasil dari pelaksanaan pembelajaran itu sendiri. Dalam melaksanakan observasi ini, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas VI. Peneliti hanya melaksanakan observasi pada hasil evaluasi siswa. Sedangkan guru kelas VI melaksanakan observasi selama proses pembelajaran berlangsung dari segi siswa dan guru pelaksana tindakan. Aspek-aspek yang diobservasi selama proses pembelajaran berlangsung dari segi siswa yaitu

kedisiplinan, keaktifan, minat, dan kerjasama. Dari segi guru pelaksana tindakan, observasi berpedoman pada lembar observasi kinerja guru.

Observasi pada siswa digunakan untuk mengetahui indikator-indikator yang menjadi sumber kesulitan siswa. Sedangkan observasi pada guru digunakan untuk mengetahui kekurangan ataupun kelebihan guru selama pelaksanaan tindakan dalam setiap pertemuan. Sehingga dengan mengetahui kekurangan-kekurangannya guru akan jauh lebih baik dalam mengajar pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, maka diperoleh data sebagai berikut:

a) Observasi proses pembelajaran siswa

(1) Pertemuan I

Hasil observasi pertemuan I siklus I yang dilakukan pada siswa dalam proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang secara kelompok diperoleh data dalam lampiran 15.

Berdasarkan data tersebut, secara keseluruhan proses pembelajaran tergolong baik dengan perolehan hasil sebanyak 9 – 12 siswa yang memiliki kedisiplinan, minat, keaktifan, dan kerjasama yang baik selama pembelajaran berlangsung. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Observasi Pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan I Siklus I

| NO | VARIABEL | SKOR | FREKUENSI | KRITERIA |
|----|--------------|------|------------|------------|
| 1 | Kedisiplinan | 3 | 9-12 siswa | Baik |
| 2 | Minat | 2,0 | 5-8 siswa | Cukup Baik |
| 3 | Keaktifan | 3,5 | 9-12 siswa | Baik |
| 4 | Kerjasama | 3,5 | 9-12 siswa | Baik |
| | Rata-rata | 3,0 | 9-12 siswa | Baik |

(2) Pertemuan II

Hasil observasi pertemuan II siklus I yang dilakukan pada siswa dalam proses pembelajaran menggambar bangun ruang secara kelompok diperoleh data dalam lampiran 16. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

Tabel 3. Hasil Observasi Pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan II Siklus I

| NO | VARIABEL | SKOR | FREKUENSI | KRITERIA |
|----|--------------|------|-------------|-------------|
| 1 | Kedisiplinan | 3,33 | 9-12 siswa | Baik |
| 2 | Minat | 3,33 | 9-12 siswa | Baik |
| 3 | Keaktifan | 3,5 | 9-12 siswa | Baik |
| 4 | Kerjasama | 3,75 | 13-16 siswa | Sangat Baik |
| | Rata-rata | 3,48 | 9-12 siswa | Baik |

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat diuraikan bahwa proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang tergolong baik dengan jumlah frekuensi 9-12 siswa yang memiliki kedisiplinan, minat, dan keaktifan selama pembelajaran berlangsung. Sedangkan kerjasama tergolong sangat baik, karena 13-16 siswa turut berpartisipasi dalam pelaksanaan kerjasama diskusi kelompok.

b). Observasi kinerja guru

(1) Pertemuan I

Hasil observasi kinerja guru yang diperoleh pada pertemuan I siklus I dapat dilihat dalam lampiran 17. Secara umum guru sudah baik dalam melaksanakan kegiatan pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil kinerja guru yaitu 3,29 dengan kategori baik.

(2) Pertemuan II

Hasil observasi kinerja guru yang diperoleh pada pertemuan

II siklus I dapat dilihat dalam lampiran 18. Secara umum guru sudah baik dalam melaksanakan kegiatan pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil kinerja guru mengalami peningkatan dibanding dengan pertemuan I yaitu 3,51 dengan kategori baik. Pada aspek tertentu kinerja guru lebih baik dari pertemuan sebelumnya.

c). Observasi hasil pembelajaran sifat-sifat balok

(1) Pertemuan I

Pada pertemuan pertama guru memberikan tes memahami sifat-sifat balok dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang. Data nilai siswa hasil memahami sifat-sifat balok pada pertemuan I siklus I dapat dilihat pada lampiran 20. Data tersebut diolah menjadi data kelompok yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan I

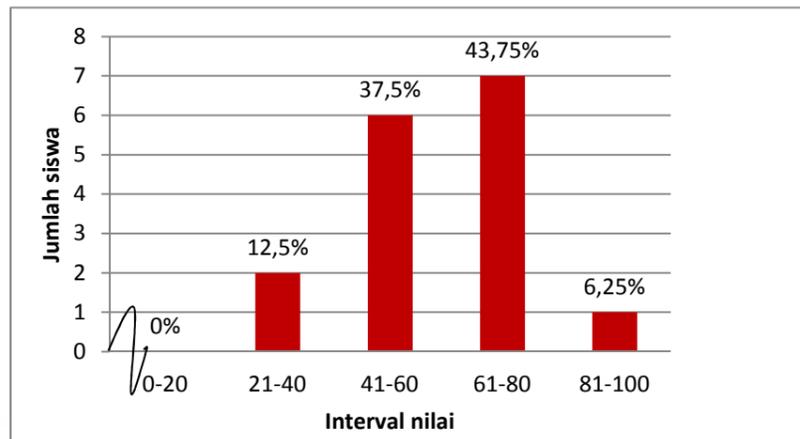
| No | Interval Nilai | Frekuensi (fi) | Nilai tengah (xi) | fi.xi | Presentase (%) | Ket |
|--|----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|-----|
| 1 | 0 - 20 | 0 | 10,5 | 0 | 0 | - |
| 2 | 21 - 40 | 2 | 30,5 | 61 | 12,5 | BT |
| 3 | 41 - 60 | 6 | 50,5 | 303 | 37,5 | BT |
| 4 | 61 - 80 | 7 | 70,5 | 493,5 | 43,75 | T |
| 5 | 81 - 100 | 1 | 90,5 | 90,5 | 6,25 | T |
| Jumlah | | 16 | - | | 100 | - |
| Rata-Rata = $948:16 = 59,25$ | | | | | | |
| Ketuntasan Klasikal = $(8:16) \times 100\% = 50\%$ | | | | | | |
| Nilai Tertinggi = 100 | | | | | | |
| Nilai Terendah = 30 | | | | | | |

Keterangan:

BT = Belum Tuntas

T = Tuntas

Distributif nilai tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk grafik berikut.



Gambar 5. Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan I

Berdasarkan gambar 5 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 59,25 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 30. Pendistribusian nilai antara 21-40 = 2 siswa, 41-60 = 6 siswa, 61-80 = 7 siswa dan 1 siswa mendapatkan nilai antara 81-100. Sebanyak 8 siswa dari jumlah seluruh siswa 16 memperoleh nilai ≥ 65 , sedangkan 8 siswa masih mendapatkan nilai di bawah KKM.

(2) Pertemuan II

Pada pertemuan kedua guru memberikan tes memahami sifat-sifat balok yaitu dengan menggambar balok. Data nilai siswa hasil menggambar balok pada pertemuan II siklus I dapat dilihat pada lampiran 21. Data tersebut diolah menjadi data kelompok yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan II

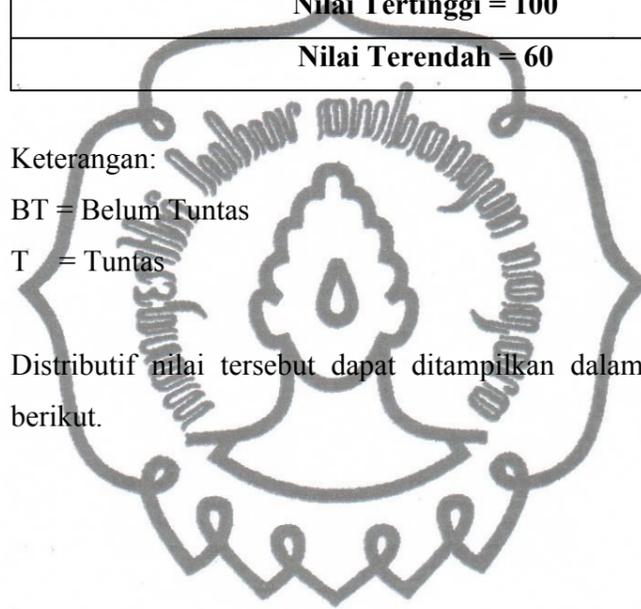
| No | Interval Nilai | Frekuensi (fi) | Nilai tengah (xi) | fi.xi | Presentase (%) | Ket |
|---|----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|-----|
| 1 | 0 - 20 | 0 | 10,5 | 0 | 0 | - |
| 2 | 21 - 40 | 0 | 30,5 | 0 | 0 | - |
| 3 | 41 - 60 | 4 | 50,5 | 202 | 25 | BT |
| 4 | 61 - 80 | 7 | 70,5 | 493,5 | 43,75 | T |
| 5 | 81 - 100 | 5 | 90,5 | 452,5 | 31,25 | T |
| Jumlah | | 16 | - | 1148 | 100 | - |
| Rata-Rata = $1148:16 = 71,75$ | | | | | | |
| Ketuntasan Klasikal = $(12:16) \times 100\% = 75\%$ | | | | | | |
| Nilai Tertinggi = 100 | | | | | | |
| Nilai Terendah = 60 | | | | | | |

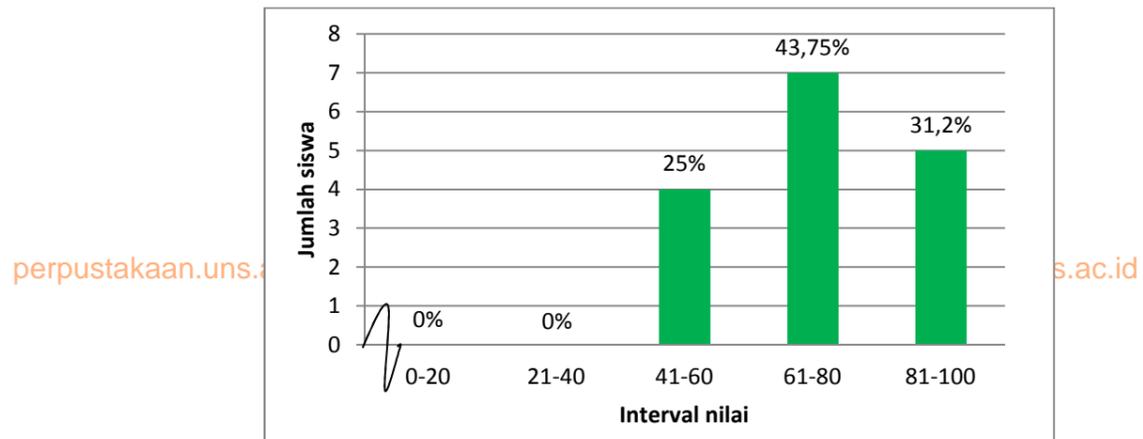
Keterangan:

BT = Belum Tuntas

T = Tuntas

Distributif nilai tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk grafik berikut.





Gambar 6. Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I Pertemuan II

Berdasarkan gambar 6 diperoleh data bahwa ketuntasan klasikal mengalami peningkatan secara signifikan dibandingkan pertemuan I. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 71,75, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Pada pertemuan kedua ini hanya 4 siswa dari 16 siswa yang masih dibawah KKM.

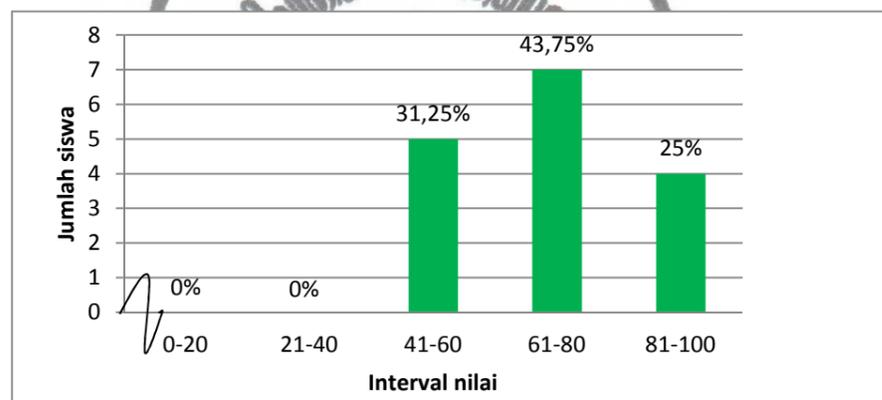
4) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada siklus I pertemuan I, dan pertemuan II maka data-data yang diperoleh dianalisis dan direfleksikan guna mengetahui hambatan atau kendala yang dialami. Kemudian dicari solusinya untuk perbaikan pada siklus selanjutnya. Data hasil pembelajaran sifat-sifat bangun ruang yang telah direkapitulasi pada siklus I dapat dilihat pada lampiran 22. Data tersebut dikelompokkan dan disajikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 6. Frekuensi Nilai Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Siklus I

| No | Interval Nilai | Frekuensi (fi) | Nilai tengah (xi) | fi.xi | Presentase (%) | Keterangan |
|--|----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|--------------|
| 1 | 0 - 20 | 0 | 10,5 | 0 | 0 | - |
| 2 | 21 - 40 | 0 | 30,5 | 0 | 0 | - |
| 3 | 41 - 60 | 5 | 50,5 | 252,5 | 31,25 | Belum tuntas |
| 4 | 61 - 80 | 7 | 70,5 | 493,5 | 43,75 | Tuntas |
| 5 | 81 - 100 | 4 | 90,5 | 362 | 25 | Tuntas |
| Jumlah | | 16 | - | 1108 | 100 | - |
| Rata-Rata = $1108:16 = 69,25$ | | | | | | |
| Ketuntasan Klasikal = $(11:16) \times 100\% = 68,75\%$ | | | | | | |
| Nilai Tertinggi = 100 | | | | | | |
| Nilai Terendah = 45 | | | | | | |

Distributif nilai tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk grafik berikut.



Gambar 7. Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I

Berdasarkan gambar 7 di atas, dapat diperoleh data bahwa dari hasil pelaksanaan siklus I selama 2 kali pertemuan, pencapaian nilai rata-rata

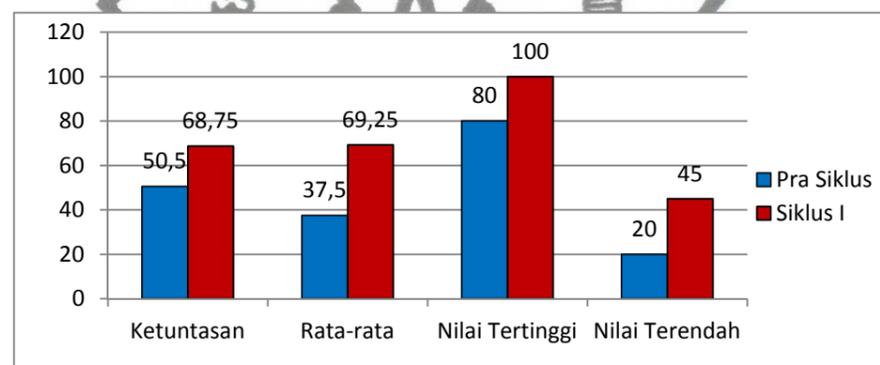
kelas adalah sebesar 69,25 dengan jumlah 16 siswa. Sebanyak 5 siswa memperoleh nilai antara 41-60, 7 siswa memperoleh nilai antara 61-80 dan 4 siswa memperoleh nilai antara 81-100. Ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I yaitu 68,75%, dengan rincian 11 siswa memperoleh nilai ≥ 65 dan 5 siswa memperoleh nilai ≤ 65 . Dari daftar nilai yang diperoleh siswa pada siklus I, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 45. Presentase siswa yang tidak tuntas pada siklus I sebanyak 31,25% atau 5 siswa.

Pelaksanaan siklus I menunjukkan adanya perkembangan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dibandingkan dengan kondisi sebelumnya. Perkembangan pelaksanaan siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I

| Tindakan | Ketuntasan | Rata-rata | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah |
|------------|------------|-----------|-----------------|----------------|
| Pra Siklus | 50,5 % | 37,5 | 80 | 20 |
| Siklus I | 68,75 % | 69,25 | 100 | 45 |

Berdasarkan tabel di atas, dapat disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Gambar 8. Grafik Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus I

Merujuk pada indikator kerja yang ditetapkan yaitu apabila lebih dari 70% dari jumlah siswa dalam mengerjakan soal tes mendapat nilai ≥ 65 dikatakan tuntas, maka hasil dari siklus I masih belum mencapai ketuntasan. Hal ini dikarenakan masih banyak kekurangan maupun kendala yang ditemui pada tindakan siklus I. Kekurangan-kekurangan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu guru, siswa, dan alat peraga pembelajaran. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1) Faktor Guru

Dalam pelaksanaan siklus I, guru masih belum cekatan dalam melaksanakan kegiatan pra pembelajaran, yaitu memeriksa kesiapan siswa. Ketika guru memulai pelajaran, kondisi siswa masih ramai dan belum siap menerima pelajaran sehingga dalam pelaksanaan kegiatan selanjutnya siswa kurang konsentrasi. Selain itu, guru masih kurang dalam memberikan motivasi dan penguatan kepada siswa.

2) Faktor Siswa

Berdasarkan hasil pelaksanaan siklus I, jumlah siswa yang belum tuntas yaitu 31,25 % atau 5 siswa. Observasi yang dilakukan pada siswa dalam mengikuti proses pembelajaran selama pelaksanaan siklus I, masih banyak siswa yang memiliki minat belajar kurang, hal ini ditunjukkan dengan tingkat keantusiasan siswa dalam mengikuti pembelajaran selama 2 kali pertemuan. Siswa yang belum tuntas ini akan mendapatkan perhatian lebih dari guru dalam pelaksanaan siklus II agar pembelajaran sifat-sifat bangun ruang mengalami peningkatan.

3) Faktor Alat Peraga Pembelajaran

Faktor alat peraga merupakan faktor utama penyebab adanya kendala dalam pelaksanaan siklus I, karena dalam pembelajaran memahami sifat-sifat bangun ruang ini peran alat peraga sebagai sarana memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Alat peraga yang digunakan dalam tindakan yaitu alat peraga rangka bangun ruang memiliki kekurangan yaitu terbatasnya alat peraga sehingga 1 kelompok hanya mendapatkan 1 set

alat peraga rangka bangun ruang

b. Siklus II

1) Perencanaan

Hasil refleksi yang dilaksanakan pada siklus I menjadi dasar pelaksanaan siklus II. Permasalahan yang didapat pada siklus I dicari solusinya kemudian dilaksanakan dalam pembelajaran pada tahap tindakan. Pada tahap ini peneliti berkolaborasi dengan guru kelas VI untuk menentukan langkah-langkah perbaikan yang akan dilaksanakan selama 2 kali pertemuan. Adapun hal-hal yang dilaksanakan peneliti dalam tahap ini adalah :

a) Menyiapkan silabus

Peneliti bersama guru kelas VI menyusun indikator, langkah pembelajaran, dan instrumen yang disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar pada kurikulum. Silabus dapat dilihat pada lampiran 2.

b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun dengan memperhatikan kekurangan pada siklus I, dapat dilihat pada lampiran 23. Siklus II dilaksanakan dalam kurun waktu dua minggu yaitu pada hari Rabu tanggal 7 Maret 2012 dan 14 Maret 2012.

(1) Pertemuan I mengajarkan sifat-sifat bangun ruang kubus dengan alat peraga rangka bangun ruang.

(2) Pertemuan II mengajarkan cara menggambar kubus

Mengenai susunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan langkah – langkahnya semua tercakup di dalam lampiran .

c) Menyediakan fasilitas dan sarana pendukung

(1) Ruang Belajar

Ruang belajar yang digunakan sama dengan pelaksanaan siklus I yaitu ruang kelas IV. Pengaturan tempat duduk diatur berkelompok sehingga kondisi saat pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan mendukung.

(2) Buku Pelajaran

Buku pelajaran yang digunakan sama dengan pelaksanaan siklus I yaitu buku Matematika sebagai acuan belajar.

(3) Alat Peraga Rangka Bangun Ruang

Peneliti menyediakan lebih banyak set alat peraga dengan maksud agar setiap anggota kelompok dapat mempergunakan alat peraga tersebut sehingga siswa lebih memahami pembelajaran yang akan disampaikan. Dan diharapkan dengan penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat memudahkan siswa dalam menyebutkan atau mengidentifikasi sisi, rusuk serta titik sudut suatu bangun ruang.

(4) Alat dokumentasi

Alat dokumentasi di sini adalah laptop dan HP yang digunakan untuk merekam pelaksanaan tindakan agar peneliti dapat mengingat dan melakukan refleksi untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

c) Menyiapkan instrumen-instrumen penelitian

Instrumen yang dipersiapkan antara lain lembar kerja siswa siklus I (lampiran 24), lembar kerja siswa siklus II (lampiran 25), lembar evaluasi siklus I (lampiran 26), lembar evaluasi siklus II (lampiran 27), lembar PR (lampiran 28) lembar penilaian diskusi siswa (lampiran 9), lembar penilaian hasil evaluasi (lampiran 10), lembar observasi siswa selama proses pembelajaran (lampiran 11), serta lembar observasi kinerja guru (lampiran 12).

2) Tindakan

Tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan.

Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas VI dalam upaya meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang kubus pada siswa kelas IV SDN 1 Balingasal dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang. Peneliti bertindak sebagai guru yang melaksanakan tindakan, sedangkan guru kelas VI bertindak sebagai observer yang mengamati peneliti selama proses pelaksanaan tindakan. Adapun pelaksanaan tindakan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 7 Maret 2012 pada jam 09.30 – 10.40 WIB. Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam pembuka. Guru melakukan absensi untuk mengetahui siswa yang tidak hadir. Data hadir siswa dapat dilihat pada lampiran 29. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa. Kemudian guru memberikan motivasi dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “Bangun Ruang” dengan irama : Lagu potong bebek Angsa.

Dalam kegiatan eksplorasi, siswa dan guru bertanya jawab tentang nama-nama bangun ruang yang ada di dalam kelas kemudian guru membagi alat peraga rangka bangun ruang kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya pada kegiatan elaborasi, guru menjelaskan tentang sifat-sifat kubus dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang. Kemudian siswa dibagi dalam beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 siswa untuk membuat kubus dengan alat peraga tersebut. Tiap kelompok dibagikan LKS tentang bangun ruang kubus dan mendiskusikannya. Kemudian tiap-tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Dalam kegiatan konfirmasi, guru memberi umpan balik kepada siswa dengan memberikan pertanyaan tentang sifat-sifat bangun ruang kubus kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas.

Dalam kegiatan penutup, guru bersama siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran. Kemudian siswa mengerjakan

evaluasi. Selanjutnya guru memberi motivasi kepada siswa untuk lebih memperdalam mempelajari sifat-sifat bangun kubus dengan memberikan PR dan menginformasikan materi yang akan datang.

b) Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 14 Maret 2012 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit, dimulai pada pukul 09.30 – 10.40 WIB. Pada pertemuan II guru mengajarkan tentang cara menggambar kubus. Dalam pertemuan kedua ini siswa dituntut mampu menggambar model kubus. Guru mengawali kegiatan dengan salam pembuka. Selanjutnya guru mengkondisikan siswa lalu mengadakan absensi, daftar hadir siswa dapat dilihat pada lampiran 30. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian apersepsi untuk mengawali pembelajaran sifat-sifat bangun ruang kubus. Apersepsi dilaksanakan dengan pemberian tanya jawab tentang materi pembelajaran yang telah lalu dengan tujuan memberikan penguatan dan mengingat kembali pada pembelajaran yang telah dilaksanakan dilanjutkan pembahasan PR. Setelah itu guru memotivasi siswa dengan nyanyian “Kubus”, irama : Heli Anjing Kecil

Pada kegiatan inti, guru memasang gambar kubus dalam ukuran besar. Kemudian guru menjelaskan 3 macam gambar model kubus yaitu kerangka, berongga, dan pejal. Selanjutnya guru menunjukkan teknik menggambar balok. Pada kegiatan elaborasi, siswa dibagi dalam beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 2 siswa. Tiap kelompok dibagikan LKS tentang menggambar bangun ruang kubus kemudian tiap kelompok berdiskusi untuk mengerjakan LKS yang telah diterimanya. Setelah diskusi selesai, wakil dari tiap-tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan memasangkannya di papan tulis. Selanjutnya pada kegiatan konfirmasi, siswa dan guru bertanya jawab tentang hasil diskusi masing-masing kelompok. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas.

Pada kegiatan penutup, siswa dan guru melakukan penyimpulan materi. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi secara mandiri. Setelah waktu mengerjakan soal evaluasi selesai, guru mengakhiri pelajaran dengan bacaan hamdalah bersama dan tidak lupa guru berpesan kepada siswa agar belajar lebih giat lagi.

perpustakaan.uns.ac.id

c) Observasi

digilib.uns.ac.id

Observasi dilaksanakan sama dengan pelaksanaan pada siklus I yaitu pada siswa dan guru, baik selama proses pembelajaran berlangsung maupun pada produk atau hasil dari pelaksanaan pembelajaran itu sendiri. Dalam melaksanakan observasi ini, peneliti masih berkolaborasi dengan guru kelas VI. Peneliti hanya melaksanakan observasi pada hasil evaluasi siswa. Sedangkan guru kelas VI melaksanakan observasi selama proses pembelajaran berlangsung dari segi siswa dan guru pelaksana tindakan. Aspek-aspek yang diobservasi selama proses pembelajaran berlangsung dari segi siswa yaitu kedisiplinan, keaktifan, minat, dan kerjasama. Dari segi guru pelaksana tindakan, observasi berpedoman pada lembar observasi kinerja guru.

Observasi pada siswa digunakan untuk mengetahui indikator-indikator yang menjadi sumber kesulitan siswa. Sedangkan observasi pada guru digunakan untuk mengetahui kekurangan ataupun kelebihan guru selama pelaksanaan tindakan dalam setiap pertemuan. Sehingga dengan mengetahui kekurangan-kekurangannya guru akan jauh lebih baik dalam mengajar pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, maka diperoleh data sebagai berikut:

a) Observasi proses pembelajaran siswa

(1) Pertemuan I

Hasil observasi pertemuan I siklus II yang dilakukan pada siswa dalam proses pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang secara kelompok diperoleh data dalam lampiran 31. Berdasarkan data tersebut, secara

keseluruhan proses pembelajaran tergolong baik dengan ditandai sebanyak 9 – 12 siswa yang memiliki kedisiplinan, minat, keaktifan, dan kerjasama yang baik selama pembelajaran berlangsung. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

Tabel 8. Hasil Observasi Pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan I Siklus II

| No | Variabel | Skor | Frekuensi | Kriteria |
|----|--------------|------|------------|-------------|
| 1 | Kedisiplinan | 3,33 | 9-12 siswa | Baik |
| 2 | Minat | 3,67 | 9-12 siswa | Sangat Baik |
| 3 | Keaktifan | 3,5 | 9-12 siswa | Baik |
| 4 | Kerjasama | 3,75 | 9-12 siswa | Sangat Baik |
| | Rata-rata | 3,56 | 9-12 siswa | Baik |

(2) Pertemuan II

Hasil observasi pertemuan II siklus II yang dilakukan pada siswa dalam proses pembelajaran menggambar bangun ruang secara kelompok diperoleh data dalam lampiran 31. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Observasi Pada Siswa Selama Proses Pembelajaran Pertemuan II Siklus II

| No | Variabel | Skor | Frekuensi | Kriteria |
|----|--------------|------|------------|-------------|
| 1 | Kedisiplinan | 3,67 | 9-12 siswa | Sangat Baik |
| 2 | Minat | 4 | 9-12 siswa | Sangat Baik |
| 3 | Keaktifan | 3,75 | 9-12 siswa | Sangat Baik |
| 4 | Kerjasama | 3,75 | 9-12 siswa | Sangat Baik |
| | Rata-rata | 3,79 | 9-12 siswa | Sangat Baik |

Berdasarkan tabel 9 diperoleh data bahwa kedisiplinan, minat, keaktifan, serta kerjasama siswa tergolong sangat baik. Sebanyak 9-12 siswa disiplin dalam pembelajaran. Siswa memiliki

minat sangat baik yaitu tertarik, antusias, dan serius dalam menerima pertanyaan, bertanya, dan memberikan tanggapan. Kerjasama siswa juga sangat baik yaitu siswa berpartisipasi, komunikatif, kompak, dan menyajikan hasil diskusi kelompok dengan baik.

b). Observasi kinerja guru

(1) Pertemuan I

Hasil observasi kinerja guru yang diperoleh pada pertemuan I siklus II dapat dilihat dalam lampiran 32. Secara umum guru lebih baik dalam melaksanakan kegiatan pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil kinerja guru yaitu 3,67 dengan kategori sangat baik.

(2) Pertemuan II

Hasil observasi kinerja guru yang diperoleh pada pertemuan II siklus II dapat dilihat dalam lampiran 33. Secara umum guru lebih dibandingkan pertemuan sebelumnya, yaitu dalam melaksanakan kegiatan pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil kinerja guru yaitu 3,74 dengan kategori sangat baik.

c). Observasi hasil pembelajaran sifat-sifat kubus

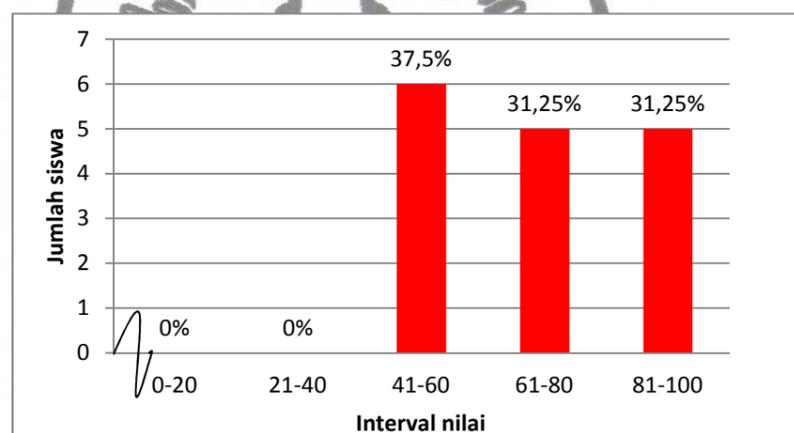
(1) Pertemuan I

Pada pertemuan pertama guru memberikan tes memahami sifat-sifat kubus dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang. Data nilai siswa hasil memahami sifat-sifat kubus pada pertemuan I siklus II dapat dilihat pada lampiran 35. Data tersebut diolah menjadi data kelompok yang disajikan dalam tabel 10 berikut

Tabel 10. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan I

| No | Interval Nilai | Frekuensi (fi) | Nilai tengah (xi) | fi.xi | Presentase (%) | Ket |
|---|----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|-----|
| 1 | 0 - 20 | 0 | 10,5 | 0 | 0 | - |
| 2 | 21 - 40 | 0 | 30,5 | 0 | 0 | - |
| 3 | 41 - 60 | 6 | 50,5 | 303 | 37,5 | BT |
| 4 | 61 - 80 | 5 | 70,5 | 352,5 | 31,25 | T |
| 5 | 81 - 100 | 5 | 90,5 | 452,5 | 31,25 | T |
| Jumlah | | 16 | - | | 100 | - |
| Rata-Rata = $1108:16 = 69,25$ | | | | | | |
| Ketuntasan Klasikal = $(10:16) \times 100\% = 62,5\%$ | | | | | | |
| Nilai Tertinggi = 100 | | | | | | |
| Nilai Terendah = 60 | | | | | | |

Distributif nilai tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk grafik berikut.



Gambar 9. Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan I

Berdasarkan gambar 9 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 69,25 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Pendistribusian nilai antara 41-60 = 6 siswa, 61-80 = 5 siswa dan 5 siswa mendapatkan nilai antara 81-100. Sebanyak 10 siswa dari jumlah seluruh siswa 16 memperoleh nilai ≥ 65 , sedangkan 6 siswa masih mendapatkan nilai di bawah KKM.

(2) Pertemuan II

Pada pertemuan kedua guru memberikan tes memahami sifat-sifat kubus yaitu dengan menggambar kubus. Data nilai siswa hasil menggambar kubus pada pertemuan II siklus II dapat dilihat pada lampiran 36. Data tersebut diolah menjadi data kelompok yang disajikan dalam tabel berikut.

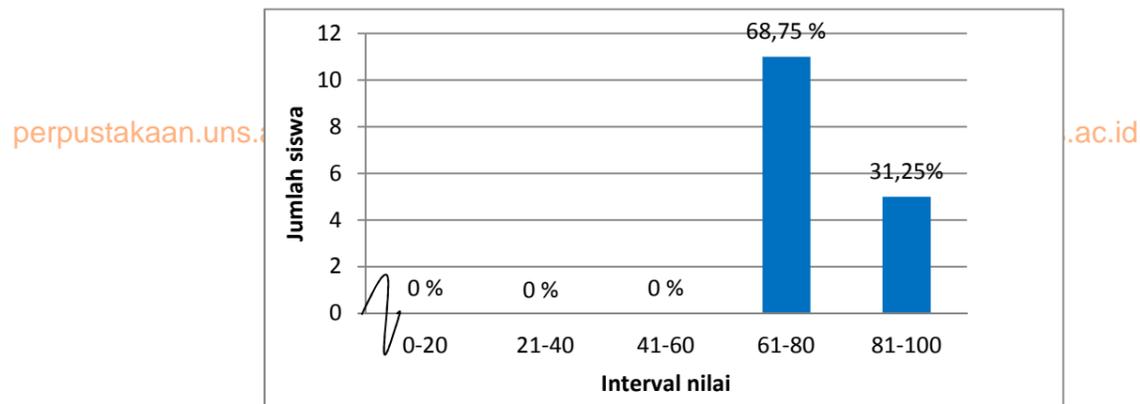
Tabel 11. Frekuensi Nilai Evaluasi Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan II

| No | Interval Nilai | Frekuensi (fi) | Nilai tengah (xi) | fi.xi | Presentase (%) | Ket |
|--|----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|-----|
| 1 | 0 - 20 | 0 | 10,5 | 0 | 0 | - |
| 2 | 21 - 40 | 0 | 30,5 | 0 | 0 | - |
| 3 | 41 - 60 | 0 | 50,5 | 0 | 0 | - |
| 4 | 61 - 80 | 11 | 70,5 | 775,5 | 68,75 | T |
| 5 | 81 - 100 | 5 | 90,5 | 452,5 | 31,25 | T |
| Jumlah | | 16 | - | 1148 | 100 | - |
| Rata-Rata = $1228:16 = 76,75$ | | | | | | |
| Ketuntasan Klasikal = $(16:16) \times 100\% = 100\%$ | | | | | | |
| Nilai Tertinggi = 100 | | | | | | |
| Nilai Terendah = 70 | | | | | | |

Keterangan:

T = Tuntas

Distributif nilai tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk grafik berikut.



Gambar 10. Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II Pertemuan II

Berdasarkan gambar 10 diperoleh data bahwa ketuntasan klasikal mengalami peningkatan secara signifikan dibandingkan pertemuan I yaitu 100%. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 76,75 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70.

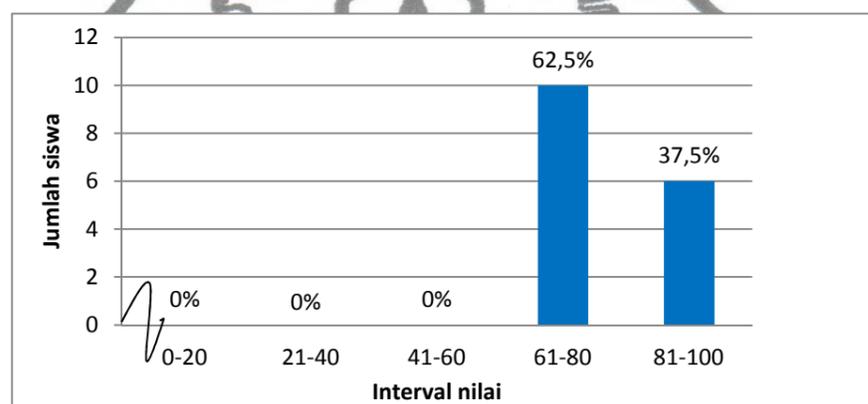
4) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada siklus II pertemuan I, dan pertemuan II maka data-data yang diperoleh dianalisis dan direfleksikan guna mengetahui hambatan atau kendala yang dialami. Data hasil pembelajaran sifat-sifat bangun ruang yang telah direkapitulasi pada siklus II dapat dilihat pada lampiran 37. Data tersebut dikelompokkan dan disajikan dalam bentuk tabel berikut

Tabel 12. Frekuensi Nilai Pembelajaran Sifat-Sifat Bangun Ruang Siklus II

| No | Interval Nilai | Frekuensi (fi) | Nilai tengah (xi) | fi.xi | Presentase (%) | Keterangan |
|---|----------------|----------------|-------------------|-------|----------------|------------|
| 1 | 0 - 20 | 0 | 10,5 | 0 | 0 | - |
| 2 | 21 - 40 | 0 | 30,5 | 0 | 0 | - |
| 3 | 41 - 60 | 0 | 50,5 | 0 | 0 | - |
| 4 | 61 - 80 | 10 | 70,5 | 705 | 62,5 | Tuntas |
| 5 | 81 - 100 | 6 | 90,5 | 543 | 37,5 | Tuntas |
| Jumlah | | 16 | - | 1248 | 100 | - |
| Rata-Rata = $1248:16 = 78$ | | | | | | |
| Ketuntasan Klasikal = $(14:16) \times 100\% = 87,5\%$ | | | | | | |
| Nilai Tertinggi = 100 | | | | | | |
| Nilai Terendah = 62,5 | | | | | | |

Distributif nilai tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk grafik berikut.



Gambar 11. Grafik Nilai Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II

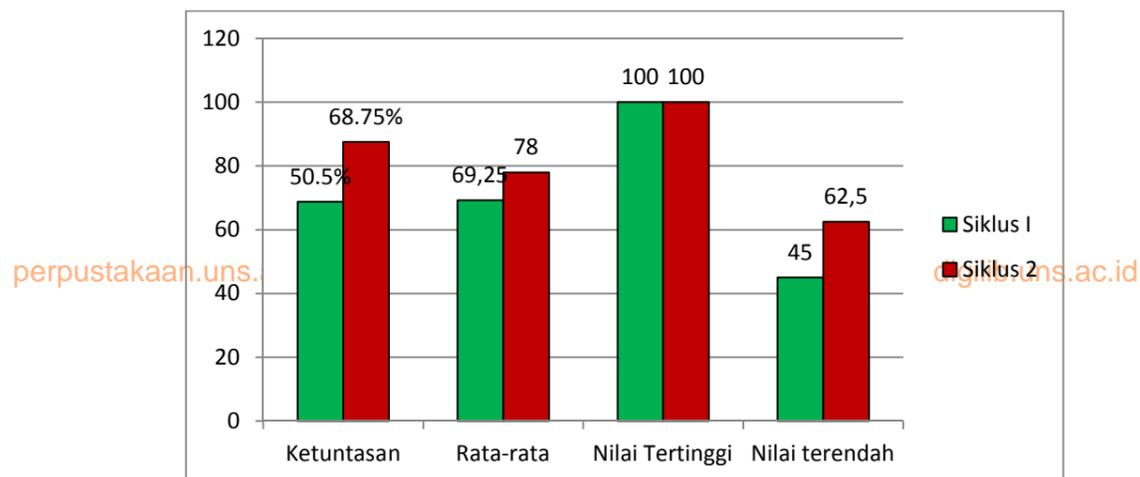
Berdasarkan gambar 11 di atas, dapat diperoleh data bahwa dari hasil pelaksanaan siklus II selama 2 kali pertemuan, pencapaian nilai rata-rata kelas adalah sebesar 78 dengan jumlah 16 siswa. Sebanyak 10 siswa memperoleh nilai antara 61-80 dan 6 siswa memperoleh nilai antara 81-100. Ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus II yaitu 87,5%, dengan rincian 14 siswa memperoleh nilai ≥ 65 dan 2 siswa memperoleh nilai ≤ 65 . Dari daftar nilai yang diperoleh siswa pada siklus II, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 62,5. Presentase siswa yang tidak tuntas pada siklus II sebanyak 12,5% atau 2 siswa.

Pelaksanaan siklus II menunjukkan adanya perkembangan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dibandingkan dengan kondisi sebelumnya. Perkembangan pelaksanaan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II

| Tindakan | Ketuntasan | Rata-rata | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah |
|-----------|------------|-----------|-----------------|----------------|
| Siklus I | 68,75% | 69,25 | 100 | 45 |
| Siklus II | 87,5% | 78 | 100 | 62,5 |

Berdasarkan tabel di atas, dapat disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Gambar 12. Grafik Perkembangan Penggunaan Alat Peraga Rangka Bangun Ruang Pada Pembelajaran Sifat-sifat Bangun Ruang Siklus II

Merujuk pada indikator kerja yang ditetapkan yaitu apabila lebih dari 80% dari jumlah siswa dalam mengerjakan soal tes mendapat nilai ≥ 65 dikatakan tuntas, maka hasil dari siklus II sudah mencapai ketuntasan sehingga upaya tindakan yang dilakukan peneliti dikatakan berhasil, walaupun masih ada 12,5% atau 2 siswa yang belum tuntas. Siswa yang belum tuntas pada pelaksanaan siklus II ini secara umum disebabkan oleh kurang cermatnya siswa dalam menyebutkan sifat-sifat bangun ruang yaitu menyebutkan sisi-sisinya. Siswa yang belum tuntas ini diberikan pengarahannya oleh guru agar belajar lebih giat lagi tentang menyebutkan sifat-sifat bangun ruang yaitu menyebutkan sisi-sisinya.

Keberhasilan pelaksanaan siklus II disebabkan karena peneliti telah melaksanakan tindakan perbaikan kekurangan-kekurangan dari hasil pelaksanaan siklus I. Upaya perbaikan tersebut telah dapat meningkatkan antara lain (1) kinerja guru, (2) kedisiplinan, minat, keaktifan, dan kerjasama, serta (3) hasil pembelajaran sifat-sifat bangun ruang. Dengan demikian, hasil dari pelaksanaan siklus II ini membuktikan bahwa

penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun runag pada siswa kelas IV SDN 1 Balingasal Kecamatan Padureso tahun pelajaran 2011/2012.

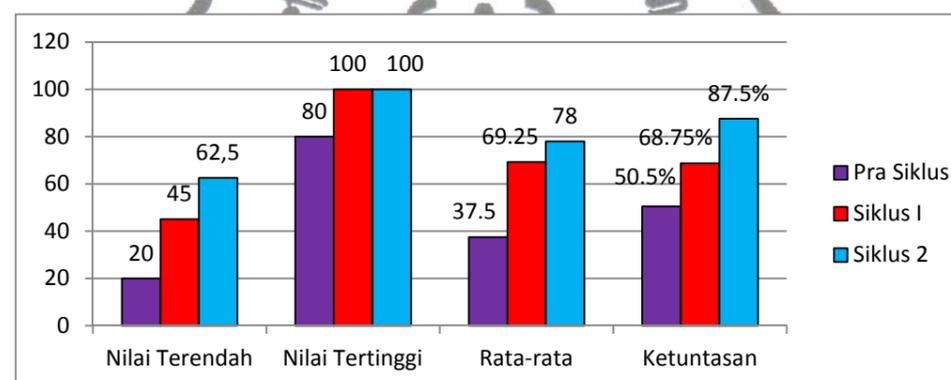
B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian disajikan dalam bentuk perbandingan hasil pelaksanaan pra siklus, siklus I, dan siklus II. Perbandingan yang dilakukan antara lain berdasarkan perolehan nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata kelas dan berdasarkan presentase ketuntasan klasikal. Berikut ini adalah tabel perbandingan nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata kelas dan berdasarkan presentase ketuntasan klasikal.

Tabel 14. Perbandingan Nilai Terendah, Nilai Tertinggi, Nilai Rata-Rata Kelas Dan Berdasarkan Presentase Ketuntasan Klasikal.

| Tindakan | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi | Rata-rata | Ketuntasan |
|------------|----------------|-----------------|-----------|------------|
| Pra Siklus | 20 | 80 | 37,5 | 50,5% |
| Siklus I | 45 | 100 | 69,25 | 68,75% |
| Siklus II | 62,5 | 100 | 78 | 87,5% |

Berdasarkan tabel 14, maka dapat disajikan dalam bentuk grafik berikut ini.



Gambar 13. Grafik Perbandingan Nilai Terendah, Nilai Tertinggi, Nilai Rata-Rata Kelas Dan Berdasarkan Presentase Ketuntasan Klasikal.

Berdasarkan gambar 13, maka dapat disimpulkan bahwa pada pra siklus pembelajaran sifat-sifat bangun ruang nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 20 dan nilai tertinggi 80. Nilai terendah dan nilai tertinggi kemudian mengalami kenaikan setelah dilaksanakan tindakan siklus I dengan perolehan nilai 45 untuk nilai terendah dan 100 untuk nilai tertinggi. Pada pelaksanaan siklus II, nilai terendah dan nilai tertinggi mengalami kenaikan lagi yaitu 62,5 untuk nilai terendah dan 100 untuk nilai tertinggi.

Peningkatan hasil pembelajaran sifat-sifat bangun runag dengan alat peraga rangka bangun runag juga terlihat dari perolehan nilai rata-rata mulai dari pelaksanaan pra siklus, siklus I, dan siklus II. Nilai rata-rata mulai dari pelaksanaan pra siklus yaitu 37.5, siklus I yaitu 69.25 dan siklus II yaitu 78. Kenaikan rata-rata kelas ini didukung oleh tingkat kedisiplinan, minat, keaktifan, dan kerjasama siswa. Dengan adanya peningkatan proses belajar siswa tersebut, maka hasil belajar siswa pun meningkat.

Tindakan perbaikan yang dilaksanakan oleh peneliti secara umum dikatakan berhasil memenuhi syarat indikator kerja. Hal ini didasarkan dari perolehan presentase ketuntasan klasikal dari pelaksanaan pra siklus, siklus I, dan siklus II. Nilai ketuntasan belajar pada pra siklus adalah 50,5%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa perlu dilakukan upaya perbaikan untuk meningkatkan proses maupun hasil belajar. Upaya yang dilakukan peneliti dalam memperbaikinya yaitu dengan menggunakan alat peraga rangka bangun ruang. Setelah digunakan alat peraga rangka bangun ruang dalam tindakan I, terjadi peningkatan presentase ketuntasan belajar menjadi 68,75%. Meskipun terjadi peningkatan presentase ketuntasan belajar setelah dilaksanakan siklus I, namun hasil tersebut belum memenuhi indikator kinerja, sehingga perlu dilakukan tindakan lanjutan dari siklus I yaitu pelaksanaan siklus II. Kendala-kendala dan kekurangan yang direfleksi pada siklus I diperbaiki pada siklus II. Pelaksanaan tindakan pada siklus II menghasilkan peningkatan presentase ketuntasan belajar sebanyak 87,5 %. Hasil ini melebihi indikator kinerja yang ditetapkan sehingga penelitian diakhiri pada siklus II. Secara keseluruhan,

penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang siswa kelas IV SD Negeri 1 Balingasal Tahun Pelajaran 2011/2012.

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id



BAB V

SIMPULAN , IMPLIKASI, dan SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang sederhana pada siswa kelas IV SDN 1 Balingasal tahun pelajaran 2011/2012. Hal ini terbukti pada prasiklus nilai rata – rata kelas 37,5 dengan ketuntasan klasikal hanya mencapai 50,5%. Kondisi tersebut mengalami peningkatan, pada siklus I nilai rata – rata kelas menjadi 69,25 dengan ketuntasan klasikal 68,75%. Dan pada siklus II nilai rata – rata kelas meningkat menjadi 78 dengan ketuntasan klasikal 87,5%. Dengan demikian, penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas IV SDN I Balingasal.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian di atas terbukti penggunaan alat peraga rangka bangun ruang dapat meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas IV SDN I Balingasal. Sehubungan dengan penelitian ini maka dapat dikemukakan implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Penelitian ini berimplikasi pada terbukanya wawasan dan khazanah ilmu pengetahuan tentang manfaat alat peraga dalam pembelajaran. Berdasarkan temuan membuktikan keberhasilan alat peraga rangka bangun ruang dalam meningkatkan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada siswa baik dari segi proses maupun hasil. Penelitian ini menggambarkan bahwa proses dan hasil pembelajaran meningkat setelah alat peraga rangka bangun ruang digunakan. Penelitian ini dapat sebagai pertimbangan bagi guru lain yang ingin menggunakan alat peraga sejenis sebagai alat peraga pembelajaran. Kelebihan alat peraga rangka bangun ruang umumnya harganya murah, mudah didapat, mudah dipergunakan, dapat memperjelas

suatu masalah, lebih realistis, dapat mengatasi keterbatasan pengamatan, dan dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.

2. Implikasi Praktis

Setelah penelitian dilaksanakan, terlihat dengan jelas bahwa keberhasilan proses pembelajaran dan peningkatan hasil pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa hal. Dilihat dari sisi guru yaitu: keterampilan mengelola kelas, kemampuan guru dalam membangkitkan keaktifan, perhatian, dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, serta metode, teknik atau media yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar. Sementara itu dari sisi siswa, minat dan motivasi serta lingkungan yang kondusif sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil pembelajaran.

C. Saran

Berkaitan dengan simpulan dan implikasi di atas, maka peneliti dapat mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Hendaknya sekolah lebih mendukung dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran dengan penerapan alat peraga rangka bangun ruang dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang, atau dengan alat peraga-alat peraga lainnya yang dapat menunjang proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan harapan.

2. Bagi Guru

- a. Guru sebaiknya menggunakan alat peraga rangka bangun ruang dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang.
- b. Guru hendaknya lebih kreatif dalam pemilihan alat peraga untuk pembelajaran. Dan dapat memanfaatkan alat peraga yang tersedia untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.
- c. Guru hendaknya mampu menggunakan alat peraga pembelajaran dan dapat mengembangkannya dengan jenis – jenis alat peraga yang lainnya dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Siswa

Siswa lebih rajin belajar geometri sehingga kemampuan memahami sifat-sifat bangun ruang sederhana dapat terus ditingkatkan. Selain itu siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam belajar bangun ruang sederhana dengan peranan alat peraga.

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

