

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGUNAKAN ALAT PERAGA KONKRET PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Ernest Markus, Hery Kresnadi, Syamsiati

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan, Pontianak

Email: Jangnest@yahoo.com

Abstrak: Tujuan Penelitian ini untuk mendeskripsikan melalui alat peraga konkret dalam pembelajaran materi jaring-jaring bangun ruang sederhana dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan bentuk penelitian yakni penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan di kelas V SDS Usaba Sepotong, Kecamatan Sungai Laur. Jumlah Siswa 29 Siswa yang terdiri 9 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Berdasarkan siklus I ketuntasan belajar siswa hanya 36,67%. Ketercapaian tersebut tergolong rendah. Berdasarkan refleksi maka siklus II dilakukan perbaikan-perbaikan dalam perencanaan maupun dalam pelaksanaan pembelajaran. Pada siklus II terjadi peningkatan, dimana ketuntasan belajar secara klasikal menjadi 86,76%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga konkret pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : **Alat Peraga Konkret, Jaring-Jaring Bangun Ruang,**

Abstract: The aim of this study was to describe through concrete props in learning the material webs simple geometry can improve student learning outcomes. The method used is descriptive method with the shape of the classroom action research study. The study was conducted in class V SDS Usaba Piece, Sungai Laur. Number of Students 29 students who comprise 9 male students and 21 female students. This research was conducted in two cycles. Based on the first cycle of mastery learning students only 36.67%. The achievement is low. Based on the reflection of the second cycle with improvements in the planning and in the implementation of learning. In the second cycle there is an increase, in which classical learning completeness be 86.76%. It shows that the use of concrete props in mathematics learning can improve student learning outcomes.

Keywords: Props concrete, nets geometry, learning outcomes

I dealnya seorang guru profesional harus mampu melaksanakan kurikulum dengan baik. Guru diharapkan memiliki keahlian dalam menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan kurikulum nasional. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang memiliki karakter tersendiri. Matematika bersifat abstrak, sementara anak usia SD berpikir secara konkret. Hal ini membuat seorang guru harus mampu mengelola pembelajaran matematika secara baik, yaitu menguasai

teknik pembelajaran, penerapan pendekatan dan metode pembelajaran, serta pemanfaatan media yang disesuaikan dengan karakter siswa dan materi ajar. Guru harus mampu menjembatani sifat matematika yang abstrak tersebut agar mudah ditelaah anak SD. Adapun tolok ukur keberhasilannya adalah tercapainya tujuan pembelajaran.

Kenyataannya, dalam pembelajaran matematika ditemui suatu keadaan dimana siswa masih sukar menerima materi yang diajarkan. Matematika dipersepsikan sebagai pelajaran yang membosankan, tidak menarik dan susah untuk dipahami. Pembelajaran selalu berpusat pada guru.

Sejalan dengan hal tersebut; metode pembelajaran matematika di atas, peneliti merefleksikan bahwa selama ini pembelajaran matematika di SDS Usaba Sepotong didominasi metode ceramah, dan siswa hanya sebagai pendengar. Media yang digunakan hanya berupa gambar pada papan tulis.

Hasil belajar siswa pun sangat rendah. Semester I yang lalu saja, hanya 20 % siswa kelas V SDS Usaba Sepotong yang nilainya di atas KKM (65). Ketercapaian Ketuntasan Minimal (KKM) dan rata-rata nilai matematika selalu rendah. Padahal KTSP mengisyaratkan ketuntasan klasikal sekurang-kurangnya 85% (Depdikbud:1994).

Melihat keadaan di atas, dipandang perlu untuk melakukan perbaikan-perbaikan pembelajaran yakni tindakan berupa perubahan cara mengajar dan pemanfaatan alat peraga konkret.

Nabisi Lapono (2010:12) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu berinteraksi dengan lingkungannya.

Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dilihat dari penilaian hasil belajar itu sendiri. Nana Sudjana (2014:3) mendefinisikan penilaian hasil belajar sebagai proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Alat-alat penilaian hasil belajar, berupa tes, baik tes objektif ataupun tes uraian. Penilaian dimaksudkan untuk mengetahui tercapai-tidaknya tujuan pembelajaran, dasar untuk melakukan refleksi dan dasar pendokumentasian hasil belajar sebagai laporan.

Dikaitkan dengan karakteristik anak SD, Jean Peaget dengan Teori Perkembangan Mental Anak dalam Karso, dkk., (2008:1.6) membagi tahapan kemampuan berpikir anak menjadi empat tahapan, yaitu tahap sensori motorik (dari lahir sampai usia 2 tahun), tahap operasional awal/prä operasi (usia 2 sampai 7 tahun), tahap operasional/operasi konkret (usia 7 atau 12 tahun) dan tahap operasional formal/operasi formal (usia 11 tahun ke atas).

Hal tersebut sejalan dengan Siti Hawa (2008:1.7) menyimpulkan pemikiran Bruner, bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu. Peran guru dalam penyelenggaraan pelajaran tersebut, (a) perlu memahami struktur mata pelajaran, (b) pentingnya belajar aktif supaya

seorang dapat menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami dengan benar, (c) pentingnya nilai berfikir induktif.

Dengan demikian agar pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan intelektual anak dalam mempelajari sesuatu pengetahuan (misalnya suatu konsep matematika), maka materi pelajaran perlu disajikan dengan memperhatikan tahap perkembangan kognitif/pengetahuan anak agar pengetahuan itu dapat diinternalisasi dalam pikiran (struktur kognitif) orang tersebut. Proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh (yang berarti proses belajar terjadi secara optimal) jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga model tahapan yaitu model tahap enaktif, model ikonik dan model tahap simbolik.

Nyimas Aisah, dkk.,(2008:22) menyebutkan Alat peraga dapat menjembatani konsep abstrak matematika dengan situasi konkret. M. Jauhar Siddiq, dkk (2008: 1.35) yang mendefinisikan alat peraga sebagai benda-benda yang difungsikan untuk meragakan suatu arti atau pengertian tentang benda tersebut. Meragakan adalah kegiatan memfisisikan/memvisualisasikan suatu pengertian agar tidak terjadi verbalisme. Media pembelajaran adalah segala hal (alat, benda, metode, prosedur) yang difungsikan sebagai perantara penyampaian pesan dalam proses komunikasi pembelajaran. Perantara adalah pengantar pesan dari sumber pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa) dalam kegiatan pembelajaran. Sumber belajar adalah segala hal (termasuk alat peraga dan media pembelajaran) yang difungsikan sebagai tempat di mana materi pelajaran diperoleh untuk belajar.

Yang dimaksud dengan bangun ruang adalah suatu bentuk benda yang memiliki tempat atau ruang didalamnya, serta memiliki sisi tertutup yang mengelilinginya. Bangun ruang memiliki tiga dimensi, yaitu panjang, lebar dan tinggi. Sedangkan sisi yang mengelilingi bangun ruang tersebut berupa bangun datar. Model dan jumlah dari sisi-sisi yang membatasi bangun tersebut menentukan nama bentuk dari bangun tersebut. Materi bangun ruang sederhana yang dipelajari di kelas V SD meliputi kubus, balok, limas segiempat, limas segitiga, bola, tabung, dan kerucut. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian peningkatan hasil belajar matematika menggunakan alat peraga konkret pada siswa kelas V Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*). Menurut Suharsimi Arikunto, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Penelitian bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi guru sehingga dapat meningkatkan hasil.

Penelitian ini termasuk penelitian kolaboratif, sebab melibatkan teman sebaya yakni bertugas sebagai observator. Dalam PTK minimal dilakukan dalam 2 siklus. Masing-masing siklus meliputi Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan (*Acting*), Observasi (*Observation*) dan Refleksi (*Reflection*).

Langkah-langkah tersebut tercantum pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Secara operasional dapat dijelaskan sebagai berikut: a). menganalisis masalah, (b) pemecahan Masalah, (c) menentukan Kompetensi

Dasar, (d) menentukan Standar Kompetensi, (e) Menentukan Indikator, (f) Menentukan Tujuan Perbaikan, (g) Menentukan Materi, (g) Menentukan Metode dan Media, dan (h) Membuat Lembar Observasi.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dirumuskan. Setiap langkah pembelajaran yang telah direncanakan diamati dan dikumpulkan data-datanya. Begitupun data hasil pembelajaran, yakni hasil evaluasi diakhir pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil pembelajaran dari siklus satu ke siklus berikut.

Tahap pengamatan (observasi) merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Pada tahap pengamatan sebenarnya bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan, yaitu mengamati aktivitas proses pembelajaran, dan hasil pembelajaran. Dalam mengamati proses pembelajaran, peneliti dibantu oleh kolaborator baik mengenai aktivitas guru selama proses pembelajaran.

Tahap Refleksi, yakni tahap mendiskusikan hasil observasi yang dilakukan bersama-sama kolaborator. Berbagai masalah yang muncul selama pelaksanaan tindakan diidentifikasi dan dianalisis. Hasil identifikasi dan analisis masalah dicari dan ditentukan solusinya untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Hasil belajar siswa dibandingkan dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan. Jika belum memuaskan maka dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Subyek penelitian ini adalah guru sebagai peneliti dan siswa Kelas V SDS Usaba Sepotong, Kecamatan Sungai Laur tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

Penelitian dilaksanakan di SDS Usaba Sepotong, Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang SDS Usaba Sepotong merupakan tempat peneliti bertugas.

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan atau satu semester yaitu pada semester II dimulai dari bulan Januari sampai bulan Juni. Pada bulan Januari digunakan untuk menyusun proposal. Dalam menyusun proposal membutuhkan waktu selama satu bulan. Pada bulan Februari digunakan untuk menyusun instrument penelitian. Penyusunan instrument penelitian berlangsung selama 2 minggu yaitu pada minggu pertama dan kedua. Bulan April minggu ketiga, melakukan siklus 1 dan minggu keempat siklus 2.

Data dikumpulkan dalam sebuah penelitian adalah semua bentuk informasi, observasi, dan fakta yang akan menunjang tujuan penelitian. Data-data tersebut dapat diperoleh melalui observasi dan dokumentasi hasil belajar.

Teknik observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data tentang dampak positif dan dampak negatif dari tindakan yang dilakukan. Dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan langsung oleh guru untuk memperoleh data penelitian tentang tingkat hasil belajar siswa dikelas.

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika jaring-jaring bangun ruang dengan menggunakan media benda konkret.

Alat Pengumpul data merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan tentang karakteristik data secara obyektif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian, yaitu :

1. Lembar observasi untuk guru
2. Dokumen hasil belajar siswa

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1. Untuk menganalisis data pada sub masalah 1 dan 2 (bagaimana kemampuan guru merancang dan melaksanakan pembelajaran).
Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh guru, yang selanjutnya dibagi dengan indikator kinerja guru yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Indikator}} = \text{Rata-rata}$$

2. Untuk menganalisis data pada sub masalah 2 (bagaimana kemampuan guru melaksanakan pembelajaran)
Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh guru, yang selanjutnya dibagi dengan indikator kinerja guru yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Indikator}} = \text{Rata-rata}$$

3. Untuk menilai hasil belajar siswa
Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994 (Depdikbud, 1994), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 75% atau nilai 75, kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa Tuntas Belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2001)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari hasil penelitian ini diperoleh tiga kelompok data, yaitu data hasil observasi dalam merancang pembelajaran, data hasil observasi dalam melaksanakan pembelajaran, dan data hasil belajar siswa. Kegiatan penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus didasari hasil refleksi pada siklus 1 maupun pada siklus 2.

- a. Hasil observasi kemampuan guru dalam merancang pembelajaran:
Kemampuan guru dalam merancang pembelajaran menggunakan alat peraga konkret pada materi jaring-jaring bangun ruang adalah sebagai berikut:
Dalam aspek merumuskan tujuan pembelajaran, pada siklus 1 mendapat skor rata-rata 2,67 dan skor rata-rata pada siklus 2 meningkat menjadi 4,00. Aspek pemilihan dan perorganisasian mendapat skor rata-rata 3,00 pada siklus 1 dan

4,00 pada siklus 2. Dalam hal peilihan sumber belajar skor rata-rata pada siklus 1 memperoleh 2,86 dan skor rata-rata pada siklus 2 adalah 3,29. Skenario pembelajaran yang dirancang mendapat skor rata-rata 2,15 pada siklus 1 dan 3,17 pada siklus 2. Dalam hal merancang penilaian hasil belajar baik siklus 1 maupun siklus 2, sama-sama mendapat skor 3,67.

Tabel 1
IPKG 1 Siklus 1 dan Siklus 2

No	Aspek yang diamati	siklus 1	siklus 2
1	Perumusan tujuan pembelajaran	2.67	4.00
2	Pemilihan dan pengorganisirian materi ajar	3.00	4.00
3	Pemilihan sumber belajar/media pembelajaran	2.86	3.29
4	Skenario/kegiatan pembelajaran	2.50	3.17
5	Penilaian hasil belajar	3.67	3.67
	Skor Total (A+B+C+D+E)	14.70	18.13
	Rata-rata IPKG 1	2.94	3.63

- b. Hasil observasi kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran Adapun pengamatan terhadap kemampuan pelaksanaan pembelajaran berkaitan dengan aspek prapembelajaran, membuka pelajaran, kegiatan inti, dan penutup pembelajaran. Secara umum, skor yang didapat peneliti adalah sebagai berikut: prapembelajaran dengan skor rata-rata 3,00 pada siklus 1 dan skor rata-rata 4,00 pada siklus 2. Pelaksanaan membuka pelajaran mendapat skor rata-rata 2,00 pada siklus 1 meningkat menjadi 4,00 pada siklus 2. Untuk kegiatan inti pembelajaran skor rata-rata pada siklus 1 adalah 2,83 menjadi 3,59 pada siklus 2. Dalam menutup pembelajaran siklus 1 mendapat skor rata-rata 2,00 menjadi 3,67 pada siklus 2. Jadi total skor untuk kegiatan pelaksanaan pembelajaran siklus 1 adalah 2,46 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 3,82. Lebih rincinya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel IPKG 2 Siklus 1 dan Siklus 2

No	Aspek yang diamati	siklus 1	siklus 2
1	Pra pembelajaran	3,00	4,00
2	Membuka pembelajaran	2,00	4,00
3	Kegiatan Inti Pembelajaran		
	a. Penguasaan materi pembelajaran	3,00	3,75
	b. Pendekatan/strategi pembelajaran	2,83	3,67
	c. Pemanfaatan media/sumber belajar	2,75	3,75
	d. pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	3,40	4,00
	e. Kemampuan khusus pembelajaran di SD	2,00	3,00
	f. Penilaian hasil belajar	2,50	3,00
	g. Penilaian penggunaan bahasa	3,33	4,00
	Skor rata-rata 3	2,83	3,59
4	Penutup	2,00	3,67
	Skor Total (1+2+3+4)	9,83	15,26
	Skor rata-rata IPKG 2	2,46	3,82

c. Pencermatan hasil belajar siswa

Peneliti berharap dengan pemanfaatan alat peraga hasil yang didapatkan secara klasikal harus memuaskan. Jika dilihat secara umum anak yang biasanya dapat nilai tinggi hasilnya konsisten dengan nilai hasil belajar ini. Begitu pun sebaliknya. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa baru 11 (36,67 %) siswa yang memperoleh nilai minimal 75. Dengan kata lain baru 36,67% siswa yang mencapai KKM.

Berikut merupakan rincian ketuntatasan dalam pelaksanaan siklus I:

Tabel 4.3 Hasil Evaluasi pada Siklus I dan Siklus 2

No	Indikator	siklus 1	siklus 2
1	Frekuensi siswa yang memperoleh nilai ≥ 75	11	26
2	Frekuensi siswa yang memperoleh nilai ≤ 75	19	4
3	Ketuntasan Klasikal	36,67%	86,67%

Keterangan: KKM = 75

Keberhasilan kelas diukur dari jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM 75, sekurang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut. Pada siklus 2 ini, hasil evaluasi menunjukkan bahwa 86,67 % siswa telah memperoleh nilai minimal 75. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM 75 meningkat signifikan dibandingkan siklus 1 (36,67%)

Refleksi Siklus 1

Memperhatikan hasil refleksi siklus 1 masih banyak kekurangan dalam menjalankan tugas sebagai guru. Dalam tahap perencanaan, rumusan tujuan pembelajaran masih terjadi kesalahan yakni penulis tidak menyertakan metode/pemanfaatan alat peraga. Hal tersebut karena ketidaktahuan peneliti sebelumnya tentang syarat perumusan tujuan pembelajaran.

Namun dalam pemilihan dan pengorganisasian materi ajar sudah baik. Hanya memang perlu ditingkatkan terus. Problem bagi peneliti adalah jumlah siswa yang banyak serta karakteristik siswa yang bervariasi.

Begitupun dengan alat peraga yang disiapkan sebagian besar terlalu kecil, jumlahnya sedikit. Alat peraga yang tersedia tidak cukup untuk digunakan siswa memeragakan jaring-jaring bangun ruang.

Dalam rancangan langkah pembelajaran peneliti menyangka bahwa siswa dapat dengan mudah melakukan langkah kerja. Sehingga langkah kerja siswa tidak terlalu difokuskan. Pembagian kelompok siswa sudah baik karena memperhatikan perimbangan kemampuan siswa dalam setiap kelompok. Peneliti meyakini dengan demikian setiap kelompok dapat bekerja sama dengan baik.

Dalam merancang penilaian hasil belajar peneliti berlandaskan keinginan peneliti akan capaian siswa berkaitan dengan tujuan pembelajaran yakni menentukan jaring-jaring balok dan kubus. Merancang penilaian hasil belajar sudah baik, hanya kelemahannya gambar pada soal tes tidak sempurna. Gambar kubus tidak proporsional dan gambar balok tidak bervariasi.

Kekurangan pada saat perencanaan berimplikasi langsung terhadap pelaksanaan. Kegiatan pra pembelajaran sudah peneliti lakukan dengan baik. Secara fisik keadaan persiapan sudah baik. Bagi peneliti, sebenarnya ada rasa beban karena ada perasaan 'dikejar-kejar' oleh kolaborator. Ini pertama kali kegiatan pembelajaran diamati oleh observator.

Pada saat membuka pelajaran, ada satu hal yang dilupakan peneliti yakni berdoa. Awal pembelajaran ini suasana masih terasa kaku. Baru beberapa saat kemudian suasana kelas bisa cair. Dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, peneliti menyadari tidak maksimal. Selama ini peneliti belum menganggap hal ini penting. Dalam hal penguasaan materi pembelajaran peneliti berkeyakinan sudah menguasai dengan baik. Hanya saja kali ini peneliti mengabaikan pengaitan materi dengan realitas kehidupan. Peneliti cenderung terpaku pada penguasaan materi semata. Adapun berkaitan dengan strategi pembelajaran ada beberapa hal yang menjadi catatan yakni berkaitan dengan kesesuaian waktu dengan pelaksanaan pembelajaran. Pertama, peneliti tidak terlalu intensif dalam membimbing siswa. Padahal, waktu banyak tersita pada kegiatan siswa dalam menyelesaikan Lembar Kegiatan Siswa. Siswa kesulitan dalam menentukan bentuk jaring-jaring yang berbeda, karena alat peraga yang tersedia terbatas. Artinya, untuk menyelesaikan tugas tersebut, siswa harus merekonstruksi ulang alat peraga yang sudah di lepas/dibongkar. Kemudian siswa membayangkan jaring-jaring yang terbentuk. Dengan demikian, siswa harus berpikir abstrak, yang justru berlawanan dengan konsep penelitian ini. Akibatnya, waktu banyak tersita pada kegiatan siswa menyelesaikan LKS-nya. Kedua, kurang intensif dalam mengulas hasil kerja kelompok, menarik kesimpulan dan evaluasi secara individu.

Dalam pemanfaatan media pembelajaran dalam hal ini alat peraga kubus dan balok, peneliti sudah melakukannya dengan baik. Kelemahan yang muncul terjadi pada keterbatasan jumlah alat peraga.

Pembelajaran yang berlangsung sudah melibatkan siswa dengan baik, dimana siswa cukup aktif dalam pembelajaran. Dalam konteks pengembangan keterampilan pemecahan masalah dan penerapan pembelajaran matematika,

peneliti selama ini belum menyadari pentingnya hal ini. Peneliti fokus pada pengenalan materi semata. Begitupun dalam konteks pengembangan kemampuan berkomunikasi dalam pembelajaran matematika, peneliti mengakui pembelajaran belum memberi kesempatan siswa untuk memiliki kemampuan berkomunikasi.

Seorang siswa dapat dinyatakan tuntas belajar dari materi tentang jaring-jaring bangun ruang sederhana jika mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% dari dari seluruh tujuan pembelajaran untuk materi ini. Sedangkan keberhasilan kelas diukur dari jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM 75, sekurang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

Apabila hasil pembelajaran pada siklus I ini masih belum memenuhi indikator keberhasilan kelas, maka pembelajaran dilanjutkan ke siklus II. Hal ini berarti penelitian atau pelaksanaan tindakan masih dilanjutkan pada siklus II.

Ada beberapa hal yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar siswa pada siklus I ini harus menjadi catatan penting untuk perbaikan pada siklus II :

- a. perumusan RPP harus lebih baik
- b. alat peraga diperbesar dan diperbanyak
- c. gambar dalam tes harus diperbaiki.
- d. Lebih intensif dalam membimbing siswa
- e. Memperhatikan dan memanfaatkan sebaik mungkin alokasi waktu (efisiensi dan efektif)
- f. Persiapan mental yang baik dalam pembelajaran
- g. Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari

Refleksi Siklus 2

Pada siklus 2 perumusan tujuan pembelajaran sudah memperhatikan aspek kesesuaian dengan SK dan KD serta memperhatikan unsur *audience* (siswa), *behaviors* (perubahan kebiasaan), *condition* (kondisi), dan *degree* (tingkatan) dengan kegiatan pembelajaran.

Pada pemilihan dan pengorganisiran materi ajar, peneliti sudah betul-betul menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakter siswa, sistematika waktu dan alokasi waktu secara optimal.

Pemilihan sumber ajar, peneliti masih memanfaatkan sumber ajar sebelumnya. Alat peraga yang disiapkan pada siklus 2 lebih banyak dan lebih diperbesar ukurannya. Hal ini untuk mempermudah siswa dalam melakukan kegiatan kerja menemukan jaring-jaring bangun ruang yang diminta.

Pada skenario pembelajaran siklus 2 ini ada beberapa hal berubah lebih baik yakni memungkinkan peneliti melakukan bimbingan intensif kepada para siswa. Siswa lebih fokus dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Dalam hal penilaian hasil belajar, peneliti menyediakan gambar-gambar yang proporsional dan soal yang lebih variatif dan kontekstual.

Sejalan dengan tahap perencanaan, pada tahap pelaksanaan pembelajaran pun mengalami perubahan-perubahan signifikan. Pada pra pembelajaran kondisi kelas semakin lebih siap. Kehangatan dalam sapaan salam sangat terasa. Suasana kelas lebih bersemangat. Dengan situasi seperti ini memulai pembelajaran pun

lebih mudah. Saat apersepsi dan penyampaian tujuan pembelajaran interaksi peneliti dan siswa begitu menyenangkan.

Dalam kegiatan inti pada siklus 2 peneliti meyakini kegiatan pembelajaran lebih baik dari siklus 1. Peneliti mempersiapkan alat peraga yang lengkap untuk tabung, kerucut, limas sgitiga, limas segiempat, prisma segitiga dan prisma segiempat. Peneliti juga mengaitkan pembelajaran dengan masalah kehidupan sehari-hari. Siwa antusias melaksanakan langkah kerja yang diberikan disertai dengan bimbingan intensif.

Persoalan teknis yang di temukan yakni alat gunting yang tersedia terbatas, ada satu kelompok yang tidak membawa, sehingga harus bergiliran. Tetapi secara umum, persoalan ini tidak mengganggu prsoses secara keseluruhan.

Hasil kerja siswa pun cukup memuaskan. Dari enam kelompok yang menyajikan hasil karyanya hampir semuanya baik, yakni mampu menemukan jaring-jaring yang diminta. .

Kegiatan tes/evaluasi pun berjalan lancar. Peneliti merasa puas dengan hasil yang dicapai. Peningkatan hasil belajar ini menjadi pengalaman berharga. Keberhasilan kelas diukur dari jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM 75, sekuruang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 86,67 % siswa telah memperoleh nilai minimal 75. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM 75 meningkat dibandingkan siklus I (36,67%).

Pembahasan

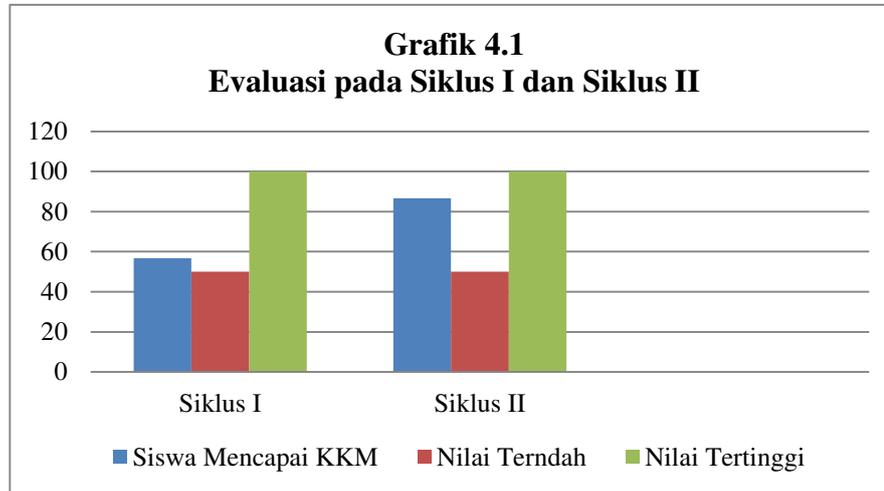
Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, menunjukkan bahwa pemanfaatan alat peraga konkret dalam pembelajaran belum sempurna masih terdapat kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan yang dimaksud baik dalam tahap perneceanaan maupun pada tahap pelaksanaan. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang dilakukan menunjukkan masih ada hal-hal belum sepenuhnya terlaksana. Perumusan tujuan pembelajaran, keterbatasan jumlah alat peraga, ukuran alat peraga terlalu kecil, tidak menjelaskan cara kerja dalam LKS dengan baik, serta kurang intensifnya peneliti dalam membimbing kerja siswa dan gambar soal jaring-jaring yang tidak proporsional menjadi soal yang signifikan dalam keberhasilan pembelajaran siklus I.

Pada siklus 2 perumusan tujuan pembelajaran sudah memperhatikan aspek kesesuaian dengan SK dan KD serta memperhatikan unsur *audience* (siswa), *behaviors* (perubahan kebiasaan), *condition* (kondisi), dan *degree* (tingkatan) dengan kegiatan pembelajaran.

Dengan perbaikan-perbaikan pada tahap perencanaan maupun pada tahap pelaksanaan akhirnya siklus 2 mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil observasi pada tindakan siklus II menunjukkan bahwa penerapan alat peraga sudah lebih baik dari sebelumnya. Peneliti terus berupaya untuk menyempurnakan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga bangun ruang. Kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I sudah dapat diperbaiki.

Sedangkan keberhasilan berdasarkan proses pembelajaran pada siklus I mencapai 56,67%, dan siklus II meningkat menjadi 86,76%. Artinya ada

peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Berikut grafik peningkatan persentase keberhasilan berdasarkan proses pembelajaran:



Hasil penelitian ini sejalan dengan Sadiman, dkk., (2007:15) bahwa alat peraga dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera. Selain itu, Ruseffendi (1993:141) menyatakan bahwa media merupakan alat bantu untuk mempermudah siswa memahami konsep matematika. Alat bantu ini dapat berwujud benda konkret. Berdasarkan acuan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media bangun ruang dalam pembelajaran matematika dapat membantu guru menjelaskan hal yang bersifat abstrak lebih konkrit sehingga siswa mudah belajar matematika.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: hasil belajar matematika siswa kelas V SDS Usaba Sepotong pada materi konsep jaring-jaring bangun ruang sederhana dapat ditingkatkan melalui penggunaan alat peraga konkret dalam pembelajaran.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran berikut: (1) kepada guru-guru lain kiranya dapat menerapkan media pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika pada pokok bahasan jaring-jaring bangun ruang sederhana. (2) Seorang guru hendaknya memiliki prinsip siap menerima masukan dan kritikan untuk perbaikan dalam kegiatan pembelajaran. (3). Bagi sekolah khususnya SDS Usaba Sepotong, penggunaan media dalam pembelajaran dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan mutu dan kemauan siswa dalam pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto,dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. PT. Bumi Aksara.
- Azhar Arsyad. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- Jihad, Asep. 1994. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta. Multi Pressindo.
- Karso,dkk. 2007. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta. Universitas Terbuka.
- Nabisi Lapono, dkk. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional.
- Nyimas Aisah, dkk. 2004. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Semarang. UPT MKK UNNES.
- Sadiman A, dkk. (2007). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembang Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Siddiq, M. Jauhar, dkk. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas
- Sumantri, Permana M. (1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT Remaja Rosdakrya.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. 2006. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Suryabrata, Sumadi. 1983. *Metodologi Pendidikan*. Depok. PT. Rajagrafindo Persada.