

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR KONSEP BANGUN RUANG
SISWA KELAS VA SD 1 SUMBERAGUNG MELALUI
PENGUNAAN ALAT PERAGA**

ARTIKEL JURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



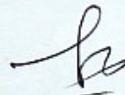
Oleh
Sri Lestari
NIM 08108244169

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
MARET 2015**

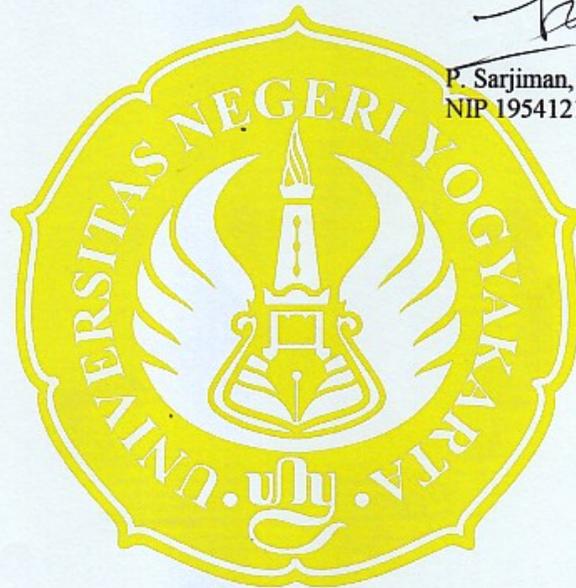
PERSETUJUAN

Artikel Jurnal yang berjudul "PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR KONSEP BANGUN RUANG SISWA KELAS VA SD 1 SUMBERAGUNG JETIS BANTUL MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA" yang disusun oleh Sri Lestari, NIM 08108244169 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diupload.

Yogyakarta, Maret 2015
Dosen Pembimbing Skripsi



P. Sarjiman, M. Pd.
NIP 19541212 198103 1 009



ace
ti
del

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR KONSEP BANGUN RUANG SISWA KELAS VA SD 1 SUMBERAGUNG MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA

THE IMPROVEMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT OF GEOMETRICAL CONCEPT VA STUDENTS OF SD 1 SUMBERAGUNG THROUGH THE USE OF TEACHING AIDS

Oleh: Sri lestari, mahasiswi pgsd fip uny, lestaritari333@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA SD 1 Sumberagung yang berjumlah 17 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan observasi. Instrumen penelitian berupa soal tes dan lembar observasi. Analisis data dilakukan dengan menghitung: (1) rata-rata nilai tes siswa setiap pertemuan, (2) rata-rata nilai tes siswa setiap siklus, (3) persentase ketuntasan belajar siswa setiap pertemuan, (4) persentase rata-rata ketuntasan belajar siswa setiap siklus, (5) persentase aktivitas guru dan siswa setiap pertemuan, dan (6) persentase rata-rata aktivitas guru dan siswa setiap siklus. Hasil penelitiannya adalah sebagai berikut: (1) Terjadi peningkatan prestasi belajar konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga. Nilai rata-rata tes siklus I yaitu 60,59 dengan persentase rata-rata ketuntasan belajar siswa sebanyak 37,25%. Nilai rata-rata tes siklus II yaitu 84,12 dengan persentase rata-rata ketuntasan belajar siswa sebanyak 88,24%. (2) Aktivitas guru dan siswa kelas VA SD 1 Sumberagung dalam pembelajaran konsep bangun ruang melalui penggunaan alat peraga mengalami peningkatan. Persentase rata-rata aktivitas guru siklus I sebanyak 75,31% diikuti dengan persentase rata-rata aktivitas siswa sebanyak 65,47%. Persentase rata-rata aktivitas guru siklus II sebanyak 93,52% diikuti dengan persentase rata-rata aktivitas siswa sebanyak 85,59%.

Kata kunci: prestasi belajar, konsep bangun ruang, siswa SD, alat peraga.

Abstract

This study aims to improve learning achievement of geometrical concept VA students of SD 1 Sumberagung through the use of teaching aids. This study is a Classroom Action Research. Subjects in this study were VA students of SD 1 Sumberagung totaling 17 students. Data collection techniques in this study used the test and observation. The research instrument is a matter of testing and observation sheet. Data analysis was performed by calculating: (1) the average test scores of students each meeting, (2) the average test scores of students each cycle, (3) the percentage of students mastery learning of each meeting, (4) the average percentage of students mastery learning each cycle, (5) the percentage of the activity of teachers and students each meeting, and (6) the average percentage of teachers and student activities each cycle. Research results are as follows: (1) An increase in learning achievement of geometrical concept VA students of SD 1 Sumberagung through the use of teaching aids. The average value of the first cycle test is 60.59 with an average percentage of students mastery learning as much as 37.25%. The average value of the second cycle test is 84.12 with an average percentage of students mastery learning as much as 88.24%. (2) Activities of teachers and VA students of SD 1 Sumberagung in learning of geometrical concepts through the use of teaching aids increased. At the first cycle, the average percentage of teacher activity as much as 75.31% followed by the average percentage of student activities as much as 65.47%. At the second cycle, the average percentage of teacher activity as much as 93.52% followed by the average percentage of student activities as much as 85.59%.

Keywords: learning achievement, the concept of geometry, elementary students, teaching aids.

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Tanpa pendidikan manusia tidak akan berdaya guna dan mandiri. Pendidikan memiliki pengaruh yang sangat besar bagi kehidupan manusia di masa

depan. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki secara maksimal.

Pendidikan dapat diperoleh melalui lembaga pendidikan formal, informal maupun nonformal. Pendidikan formal ditempuh di sekolah-sekolah

mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah sampai dengan pendidikan tinggi. Dalam pendidikan formal di sekolah, terdapat suatu interaksi yang berlangsung dalam proses belajar mengajar, yaitu interaksi antara guru dan siswa yang terjadi di dalam kelas selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Keduanya mempunyai andil yang besar dalam suksesnya kegiatan belajar mengajar.

Guru merupakan salah satu aspek yang penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah-sekolah. Keberhasilan sekolah dalam mencapai tujuan pendidikan sangat bergantung pada seorang guru. Dalam paradigma baru pendidikan, kegiatan pembelajaran meletakkan siswa sebagai subjek pembelajaran dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator, bertugas membimbing dan mengarahkan siswa dalam belajar. Menurut paradigma ini, tugas guru dalam mengajar adalah memfasilitasi. Untuk melaksanakan tugas mengajarnya sebagai fasilitator, seorang guru Sekolah Dasar hendaknya menyediakan fasilitas belajar yang disesuaikan dengan kurikulum dan tingkat perkembangan pola pikir siswa. Dengan menyediakan fasilitas belajar, siswa akan aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuannya.

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa SD yang berumur 6 sampai dengan 12 tahun berada dalam tahap perkembangan berpikir operasional konkret. Kegiatan belajar siswa didasarkan pada manipulasi fisik objek-objek konkret secara langsung (Hudoyo, 1988 dalam Pitadjeng, 2006: 27). Oleh karena itu, sebaiknya pembelajaran matematika di SD dibuat konkret. Konsep matematika akan dapat dipahami siswa dengan baik jika pembelajaran dilakukan dengan menggunakan alat belajar yang konkret. Dalam memahami konsep-konsep matematika, siswa SD memerlukan visualisasi atau perantara yang disebut alat peraga. Tanpa menggunakan alat peraga, mereka akan mengalami kesulitan sebab tahap perkembangan intelektual mereka baru berada pada tahap operasional konkret. Siswa belum bisa berpikir dan menyelesaikan masalah secara abstrak. Kemampuan siswa masih terbatas

pada berpikir dan menyelesaikan masalah secara logis.

Dalam paradigma baru pembelajaran di SD, matematika harus disajikan dalam suasana yang menyenangkan sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar matematika (Antonius Cahya Prihandoko, 2006: 10). Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk menarik perhatian dan meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika bisa ditempuh dengan menggunakan alat peraga. Guru dapat menerapkan metode penggunaan alat peraga dalam memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan mempelajari materi. Penggunaan alat peraga merupakan cara guru dalam memberikan sarana bagi siswa untuk menemukan konsep suatu materi dengan jalan siswa mengamati, mengidentifikasi, bereksplorasi, dan memperagakan atau mempraktekkannya sehingga pemahaman siswa terhadap pelajaran akan lebih mendalam serta pada akhirnya siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri dengan baik.

Alat peraga merupakan media pembelajaran yang membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Alat peraga menjadi salah satu faktor yang mendukung tercapainya tujuan belajar. Penggunaan benda konkret dalam kegiatan pembelajaran sangat diperlukan sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pelajaran. Alat peraga yang dapat diamati atau dipegang oleh anak ketika melakukan aktivitas belajar dapat membantu melibatkan indra anak tersebut sehingga materi pelajaran dapat dipahami dengan mudah oleh siswa. Melalui alat peraga, imajinasi siswa dirangsang, perasaan siswa disentuh sehingga kesan yang mendalam diperoleh siswa. Melaluinya siswa belajar dengan semangat dan mampu mengingat lebih baik. Dalam pembelajaran, panca indra dan seluruh kesanggupan anak perlu dirangsang, digunakan, dan dilibatkan sehingga siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui tetapi dapat memakai dan melakukan apa yang dipelajari. Salah satunya dengan menerapkan metode pembelajaran yang menggunakan alat peraga.

Menurut teori belajar konstruktivisme Piaget, struktur kognitif yang dimiliki seseorang terjadi

karena proses asimilasi dan akomodasi (Hudoyo, 1988 dalam Pitadjeng, 2006: 27). Asimilasi adalah proses mendapatkan informasi dan pengalaman baru yang langsung menyatu dengan struktur mental yang sudah dimiliki seseorang. Ada pun akomodasi adalah proses menstruktur kembali mental sebagai akibat adanya informasi dan pengalaman baru. Jadi, belajar tidak hanya menerima informasi dan pengalaman lama yang dimiliki siswa untuk mengakomodasikan informasi dan pengalaman baru. Belajar diperoleh melalui membangun konsep atau membentuk makna. Dalam hal ini, siswa sendirilah yang aktif mengkonstruksi pengetahuan dengan jalan mengamati, menelusuri, serta menemukan dan membuat generalisasi tentang konsep yang diajarkan. Dalam rangka menghadapi perubahan paradigma pembelajaran dari pembelajaran tradisional menuju pembelajaran konstruktivis, maka diperlukan adanya alat peraga matematika. Dengan alat peraga, siswa lebih mendalami matematika secara nyata berdasarkan fakta yang secara jelas dapat dilihatnya, sehingga siswa lebih mudah mengerti dan memahaminya.

Untuk mempelajari matematika, dituntut kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, yakni kematangan intelektual dan pengalaman belajar yang telah dimiliki oleh siswa sehingga hasil belajar lebih bermakna bagi siswa. Melalui penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna melalui eksplorasi benda konkret sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa dijauhkan dari kesan pasif melainkan siswa akan aktif, yaitu dengan kemampuan belajarnya melalui eksplorasi benda konkret tersebut. Proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan hanya sekedar transfer dari guru ke siswa sehingga pembelajaran lebih mementingkan pada proses daripada hasil. Melalui pembelajaran yang demikian, pengalaman belajar yang diperoleh siswa akan dapat terus diingat oleh siswa sehingga dapat bertahan lama dalam struktur pengetahuannya. Selain itu, pembelajaran yang menggunakan benda konkret seperti alat peraga, dapat memudahkan guru dalam menyampaikan

materi dan siswa pun juga mudah untuk menerima materi yang disampaikan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat pra penelitian di kelas VA SD 1 Sumberagung dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang, permasalahan secara umum yang dihadapi oleh 14 dari 17 siswa kelas VA SD 1 Sumberagung yaitu siswa masih kesulitan dalam memahami konsep bangun ruang. Hal ini dikarenakan guru belum menggunakan alat peraga dalam menyampaikan materi tentang konsep bangun ruang. Guru hanya mengenalkan bentuk-bentuk bangun ruang kepada siswa dengan menggambarannya di papan tulis atau hanya melalui gambar bangun ruang yang ada di buku paket tanpa menggunakan alat peraga. Materi yang sebenarnya merupakan topik menarik bagi siswa akan tetapi pada prakteknya guru memberikan pembelajaran yang kurang tepat.

Sebanyak 14 dari 17 siswa kelas VA SD 1 Sumberagung masih salah dalam menentukan berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut bangun ruang (balok, kubus, prisma, limas, tabung, dan kerucut). Mereka mampu menjawab pertanyaan dengan benar tentang jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut hanya pada kubus dan balok saja. Masalah ini mengindikasikan rendahnya pemahaman siswa tentang konsep bangun ruang yang diakibatkan oleh penyampaian materi dari guru ke siswa tidak menggunakan alat peraga.

Permasalahan lain yang ditemui pada siswa kelas VA SD 1 Sumberagung adalah masih rendahnya perolehan nilai rata-rata ujian semester I pada mata pelajaran Matematika dibandingkan dengan perolehan nilai rata-rata mata pelajaran lainnya.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ujian Semester I Siswa Kelas VA SD 1 Sumberagung Tahun Ajaran 2011/2012

Mata Pelajaran	Nilai Rata-rata Kelas
Bahasa Indonesia	73.75
PKn	76
IPA	74
IPS	74
Matematika	68.33

Sumber: Dokumentasi Guru Kelas VA SD N I Sumberagung

Rendahnya perolehan nilai rata-rata pada mata pelajaran Matematika siswa kelas VA SD 1 Sumberagung ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan oleh guru tanpa menggunakan alat peraga. Penyampaian materi yang dilakukan oleh guru tanpa menggunakan alat peraga tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pencarian dan membangun konsep melalui eksplorasi dengan benda konkret. Guru kurang menyadari peranan alat peraga dalam pembelajaran matematika dan pengaruhnya bagi prestasi belajar siswa.

Pada permasalahan yang ditemukan di kelas VA SD 1 Sumberagung, tingkat kreativitas guru dalam menciptakan sendiri sebuah alat peraga, terutama alat peraga bangun ruang dikatakan masih rendah. Guru yang kreatif tentu memiliki kemauan dan kemampuan untuk menciptakan sendiri sebuah alat peraga yang memegang peranan sangat penting dalam pembelajaran matematika, yaitu untuk membantu siswa membangun konsep-konsep matematika dalam struktur pengetahuannya. Pembelajaran yang melibatkan siswanya bereksplorasi dengan benda konkret dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam menerima materi yang disampaikan serta dapat mengubah aktivitas belajar siswa yang semula pasif menjadi aktif, lebih hidup, komunikatif, dan lebih bermakna.

Melihat kenyataan itu peneliti mencoba dan menerapkan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika khususnya tentang materi konsep bangun ruang. Dengan alat peraga, diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam mencari dan menemukan sendiri konsep bangun ruang dan pada akhirnya siswa dapat menemukan sifat-sifat dari bangun ruang tersebut. Dengan demikian pembelajaran tentang konsep bangun ruang akan lebih bermakna dan membuat siswa lebih mengerti. Pemahaman konsep bangun ruang akan lebih bertahan lama dalam ingatan atau benak siswa, sehingga diharapkan prestasi belajar konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga akan meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*).

Waktu dan Tempat Penelitian

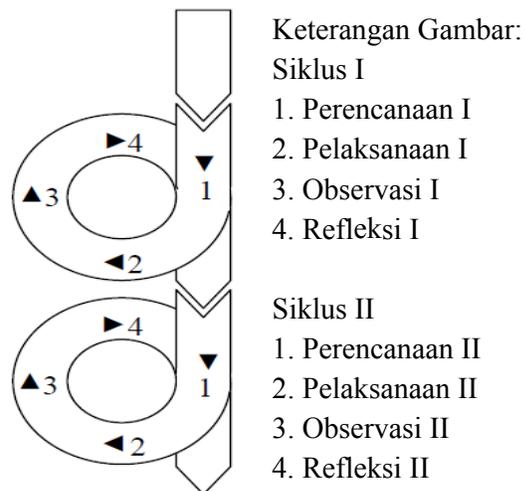
Penelitian ini dilaksanakan di SD 1 Sumberagung, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul pada bulan April tahun 2012. Lokasi SD 1 Sumberagung terletak di Dusun Beji, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA SD 1 Sumberagung, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul pada semester II tahun ajaran 2011/2012. Jumlah seluruh siswa ada 17 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Prosedur

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Ada pun bentuk desainnya digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus model Kemmis dan Mc Taggart (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2010: 21)

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini berupa peningkatan prestasi belajar konsep bangun ruang siswa kelas

VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan tes. Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi atau pengamatan guna memperoleh data yang diinginkan. Lembar observasi dalam penelitian ini berbentuk *checklist* dengan menggunakan rentang skor 1 – 4. Tes digunakan sebagai pedoman untuk memperoleh data prestasi belajar bangun ruang siswa. Tes dilakukan pada akhir pembelajaran setiap pertemuannya. Tes ini dikerjakan oleh siswa secara individu. Hasil tes digunakan untuk mengetahui seberapa besar daya serap dan pemahaman siswa terhadap bahan ajar yang disampaikan serta seberapa besar peningkatan prestasi belajar konsep bangun ruang siswa melalui penggunaan alat peraga dari siklus I ke siklus selanjutnya.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif, baik deskriptif kuantitatif maupun deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis meliputi hasil tes prestasi belajar siswa dan hasil observasi yang melibatkan aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran konsep bangun ruang.

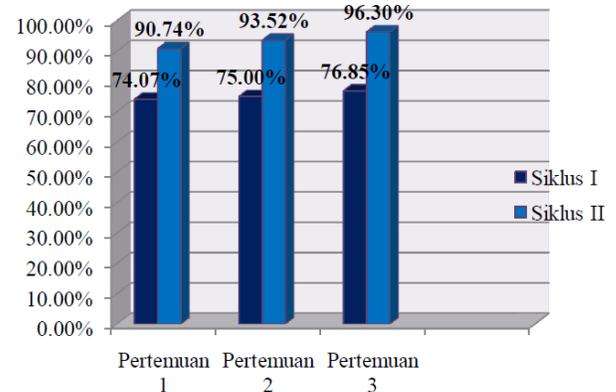
Analisis data hasil tes prestasi belajar siswa dilakukan dengan menghitung: nilai rata-rata setiap pertemuan, nilai rata-rata setiap siklus, persentase ketuntasan belajar setiap pertemuan, serta persentase rata-rata ketuntasan belajar setiap siklus.

Data hasil observasi yang meliputi aktivitas guru dan siswa dinyatakan dalam angka (skor), kemudian dihitung dalam persentase. Analisis data hasil observasi dilakukan dengan menghitung: persentase aktivitas guru setiap pertemuan, persentase rata-rata aktivitas guru setiap siklus, persentase aktivitas siswa setiap pertemuan, serta persentase rata-rata aktivitas siswa setiap siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dipaparkan dalam artikel ini meliputi deskripsi data hasil observasi aktivitas guru dan siswa, deskripsi data hasil tes prestasi, serta persentase ketuntasan belajar pada pembelajaran konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga.

Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

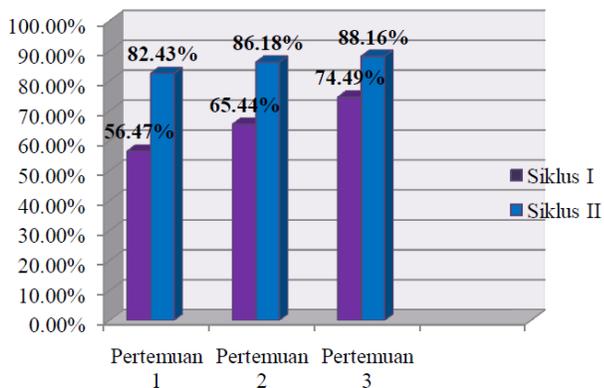


Gambar 2. Diagram Batang Presentase Rata-rata Aktivitas Guru

Pada pertemuan pertama siklus I, jumlah skor aktivitas guru = 80 dengan persentasenya = 74,07%; jumlah skor aktivitas guru pada pertemuan kedua = 81 dengan persentasenya = 75%; dan jumlah skor aktivitas guru pada pertemuan ketiga = 83 dengan persentasenya = 76,85%. Persentase rata-rata aktivitas guru dalam pembelajaran konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga pada siklus I adalah 75,31%.

Pada pertemuan pertama siklus II, jumlah skor aktivitas guru = 98 dengan persentasenya = 90,74%; jumlah skor aktivitas guru pada pertemuan kedua = 101 dengan persentasenya = 93,52%; dan jumlah skor aktivitas guru pada pertemuan ketiga = 104 dengan persentasenya = 96,30%. Persentase rata-rata aktivitas guru dalam pembelajaran konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga pada siklus II adalah 93,52%.

Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa



Gambar 3. Diagram Batang Presentase Rata-rata Aktivitas Siswa

Pada pertemuan pertama siklus I, skor tertinggi aktivitas siswa yang diperoleh adalah 58 dan skor terendahnya adalah 29. Perolehan jumlah skor aktivitas seluruh siswa = 768, dengan persentase rata-ratanya 56,47%. Pada pertemuan kedua, skor tertinggi aktivitas siswa yang diperoleh adalah 65 dan skor terendahnya adalah 33. Perolehan jumlah skor aktivitas seluruh siswa = 890, dengan persentase rata-ratanya 65,44%. Pada pertemuan ketiga, skor tertinggi aktivitas siswa yang diperoleh adalah 67 dan skor terendahnya adalah 40. Perolehan jumlah skor aktivitas seluruh siswa = 1.013, dengan persentase rata-ratanya 74,49%. Persentase rata-rata aktivitas siswa kelas VA SD 1 Sumberagung dalam pembelajaran konsep bangun ruang melalui penggunaan alat peraga pada siklus I adalah 65,47%.

Pada pertemuan pertama siklus II, skor tertinggi aktivitas siswa yang diperoleh adalah 71 dan skor terendahnya adalah 49. Perolehan jumlah skor aktivitas seluruh siswa = 1.121, dengan persentase rata-ratanya 82,43%. Pada pertemuan kedua, skor tertinggi aktivitas siswa yang diperoleh adalah 74 dan skor terendahnya adalah 54. Perolehan jumlah skor aktivitas seluruh siswa = 1.172, dengan persentase rata-ratanya 86,18%. Pada pertemuan ketiga, skor tertinggi aktivitas siswa yang diperoleh adalah 76 dan skor terendahnya adalah 54. Perolehan jumlah skor aktivitas seluruh siswa = 1.199, dengan persentase rata-ratanya 88,16%. Persentase rata-rata aktivitas siswa kelas VA SD

1 Sumberagung dalam pembelajaran konsep bangun ruang melalui penggunaan alat peraga pada siklus II adalah 85,59%.

Deskripsi Data Hasil Tes Prestasi Belajar Konsep Bangun Ruang

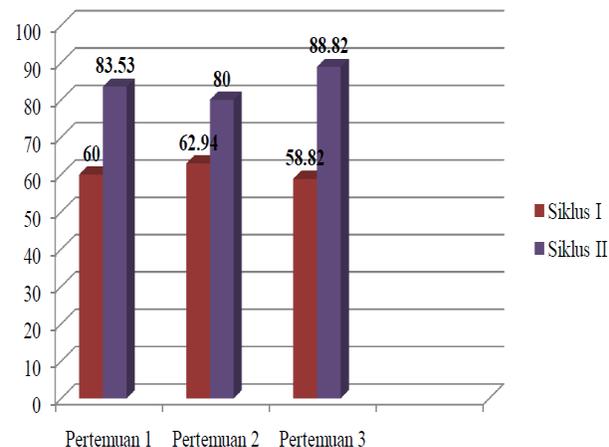
Berikut ini adalah tabel dan gambar diagram batang perolehan nilai rata-rata siswa kelas VA SD 1 Sumberagung dalam pembelajaran konsep bangun ruang melalui penggunaan alat peraga.

Tabel 2. Perolehan Nilai Tes Prestasi Belajar Siswa Siklus I

Pert.	Nilai Tt	Nilai Tr	Nilai Rata-rata
1	70	30	60
2	80	10	62,94
3	70	50	58,82
Jumlah			181,76
Nilai Rata-rata Siklus I			60,59

Tabel 3. Perolehan Nilai Tes Prestasi Belajar Siswa Siklus II

Pert.	Nilai Tt	Nilai Tr	Nilai Rata-rata
1	100	40	83,53
2	100	40	80
3	100	50	88,82
Jumlah			252,35
Nilai Rata-rata Siklus II			84,12



Gambar 4. Diagram Batang Perolehan Nilai Rata-rata Tes Prestasi Belajar Siswa

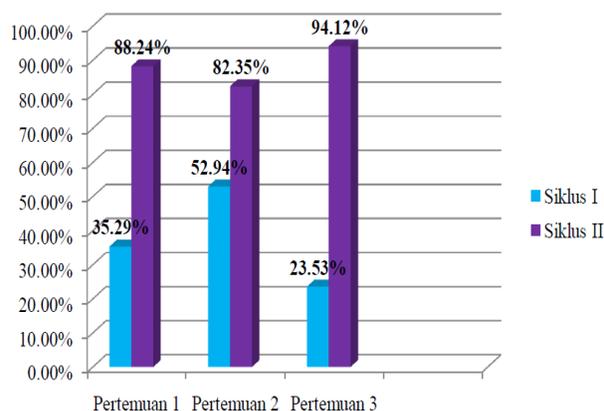
Demikian juga dengan tabel dan gambar diagram batang presentase rata-rata ketuntasan belajar siswa kelas VA SD 1 Sumberagung dalam pembelajaran konsep bangun ruang melalui penggunaan alat peraga adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Persentase Rata-rata Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I

Pertemuan	Persentase Ketuntasan
1	35,29%
2	52,94%
3	23,53%
Jumlah	111,76%
Persentase Rata-rata	37,25%

Tabel 5. Persentase Rata-rata Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II

Pertemuan Ke-	Persentase Ketuntasan
1	88,24%
2	82,35%
3	94,12%
Jumlah	264,71%
Persentase Rata-rata	88,24%



Gambar 5. Diagram Batang Persentase Rata-rata Ketuntasan Belajar Siswa

Berdasarkan tabel dan diagram batang di atas, nilai rata-rata prestasi belajar konsep bangun ruang siswa pada siklus I adalah 60,59 dengan persentase rata-rata ketuntasan belajarnya adalah 37,25%. Sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar konsep bangun ruang siswa pada siklus II adalah 84,12 dengan persentase rata-rata ketuntasan belajarnya adalah 88,24%.

Menurut hasil penelitian, proses pembelajaran konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga pada siklus I berjalan lambat. Saat melakukan pengamatan terhadap alat peraga dan memperagakan atau mempraktekkan alat peraga untuk menunjukkan sifat-sifat bangun ruang, siswa terlalu banyak menghabiskan waktu dalam mengupayakan keberadaan alat peraga

dikarenakan beberapa siswa memerlukan pembiasaan diri untuk belajar dengan sesuatu yang baru, yakni dengan alat peraga. Hal ini menyebabkan ketidaktepatan alokasi waktu pembelajaran.

Pada siklus II, siswa telah mampu mengupayakan keberadaan alat peraga secara efektif dan efisien. Siswa melakukan pengamatan terhadap alat peraga untuk menemukan sifat-sifat bangun ruang serta memperagakan atau mempraktekkan alat peraga secara tepat guna dan tanpa keluar dari alokasi waktu pembelajaran.

Dari 17 siswa kelas VA SD 1 Sumberagung, terdapat satu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Menurut Rumini dalam Muhamad Irham dan Novan Ardy Wiyani (2013: 254), kesulitan belajar merupakan suatu kondisi saat siswa mengalami hambatan-hambatan tertentu untuk mengikuti proses pembelajaran dan mencapai hasil belajar secara optimal. Hambatan-hambatan atau faktor tertentu dalam mencapai prestasi belajar siswa dapat bersifat psikologis, sosiologis maupun fisiologis sehingga pada akhirnya hambatan-hambatan tersebut dapat menyebabkan prestasi belajar yang dicapai siswa berada di bawah semestinya.

Kesulitan belajar pada siswa tersebut muncul dari manifestasi beberapa gejala yang dapat peneliti amati, di antaranya siswa lambat dalam menerima pelajaran, lambat dalam mengerjakan tugas atau soal, lambat bekerja, daya tangkap terhadap pelajaran lambat, membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan pekerjaannya, kurang konsentrasi, kurang komunikasi, kurang dalam kemampuan mengingat, kurang dalam hal interaksi, hasil prestasi belajar selama dua siklus belum mencapai nilai ketuntasan, serta menurut keterangan dari guru kelas yang mengatakan jika siswa tersebut pernah tinggal kelas.

Kesulitan belajar dapat berasal dari dalam dan dari luar siswa. Sebelum menetapkan alternatif pemecahan masalah bagi siswa dengan kesulitan belajar, perlu bagi guru untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang melatarbelakangi siswa tersebut sehingga menjadi siswa dengan kesulitan belajar. Dugaan sementara yang dapat peneliti simpulkan adalah kemungkinan siswa tersebut

mengalami masalah lambat belajar. Namun untuk memastikan apakah siswa tersebut mengalami masalah lambat belajar atau masalah belajar yang lainnya diperlukan sebuah *assessment* dari pihak yang ahli dalam menangani kasus tersebut. Kepekaan orang tua, guru, teman-teman sekolahnya serta masyarakat di sekitar siswa sangat membantu dalam mendeteksinya sehingga anak dengan kesulitan belajar dapat memperoleh penanganan khusus dari tenaga profesional sedini dan seoptimal mungkin.

Masalah belajar seperti ini menjadi indikator bahwa perkembangan belajar atau kecepatan pemahaman materi setiap siswa itu berbeda-beda. Menurut Davies (1987) dalam Dimiyati dan Mudjiono (2002: 53), setiap siswa belajar menurut tempo (kecepatannya) sendiri dan untuk setiap kelompok umur terdapat variasi kecepatan belajar. Ada siswa yang mampu mengikuti proses pembelajaran secara lambat, sedang, dan cepat. Hal ini berkaitan dengan prinsip-prinsip dalam belajar, yaitu prinsip perbedaan individual yang berpengaruh pada cara dan hasil belajar siswa yang dicapainya (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 49).

Ada pun pokok bahasan dalam penelitian ini adalah peningkatan prestasi belajar konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat dibutuhkan untuk membantu siswa dalam menkonkretkan konsep-konsep abstrak matematika sesuai dengan tahapan berpikir siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret. Melalui penggunaan alat peraga, siswa akan terlibat secara aktif dalam pembelajaran, terutama dalam hal pengalaman untuk membantu siswa membangun konsep melalui pengamatan dan proses menemukan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak hanya sekadar transfer ilmu pengetahuan dari guru ke siswa saja.

Berdasarkan hasil tindakan pada siklus II, siswa tampak lebih aktif, bersemangat, senang, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Melalui penggunaan alat peraga, ilmu

pengetahuan yang diperoleh siswa tentang konsep matematika abstrak yang disajikan secara nyata (konkret) dapat bertahan lama dalam ingatan siswa. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dapat mengurangi unsur verbalisme pada diri siswa. Hal ini dikarenakan dengan peragaan dapat meletakkan dasar-dasar yang nyata untuk berpikir bagi siswa (Nana Sudjana, 2000: 100).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, pembelajaran konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga berdampak positif terhadap peningkatan nilai rata-rata tes prestasi belajar siswa, ketuntasan belajar siswa, serta aktivitas guru dan siswa. Nilai rata-rata tes prestasi belajar yang diperoleh pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 23,53; persentase rata-rata ketuntasan belajar yang diperoleh pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 50,99%; persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 18,21%; serta persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 20,12%.

PENUTUP

Simpulan

Upaya meningkatkan prestasi belajar konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga dilakukan dengan cara siswa mengamati, mengidentifikasi, dan bereksplorasi dengan alat peraga untuk menemukan sifat-sifat bangun ruang serta dengan memperagakan atau mempraktekkan alat peraga untuk menunjukkan sifat-sifat bangun ruang. Melalui penggunaan alat peraga, dampak positif yang terjadi adalah peningkatan nilai rata-rata tes prestasi belajar konsep bangun ruang siswa, persentase rata-rata ketuntasan belajar siswa, serta persentase aktivitas guru dan siswa kelas VA SD 1 Sumberagung. Ada pun peningkatan yang terjadi dalam pembelajaran konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung melalui penggunaan alat peraga berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut.

Pertama, nilai rata-rata tes prestasi belajar konsep bangun ruang siswa kelas VA SD 1 Sumberagung mencapai ≥ 80 . Nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 23,53 yaitu dari 60,59 pada siklus I menjadi 84,12 pada siklus II.

Kedua, persentase rata-rata ketuntasan belajar siswa kelas VA SD 1 Sumberagung dalam pembelajaran konsep bangun ruang melalui penggunaan alat peraga mencapai $\geq 80\%$. Persentase rata-rata ketuntasan belajar yang diperoleh pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 50,99% yaitu dari 37,25% pada siklus I menjadi 88,24% pada siklus II.

Ketiga, persentase aktivitas guru dan siswa kelas VA SD 1 Sumberagung dalam pembelajaran konsep bangun ruang melalui penggunaan alat peraga juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 18,21% yaitu dari 75,31% pada siklus I menjadi 93,52% pada siklus II. Persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I ke siklus II meningkat sebanyak 20,12% yaitu 65,47% pada siklus I menjadi 85,59% pada siklus II.

Saran

Dikarenakan konsep-konsep matematika yang abstrak, maka pembelajaran matematika hendaknya dibuat konkret. Guru hendaknya menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika sebagai perantara untuk mengkonkretkan konsep-konsep. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan karakteristik materi dan kondisi siswa.

Untuk menciptakan alat peraga, dibutuhkan pengetahuan, ide, keterampilan, dan daya kreativitas dari guru. Dalam hal ini, guru hendaknya mempertimbangkan beberapa hal mulai dari pemilihan dan pemanfaatan bahan di lingkungan sekitar, jenis bahan, daya tahan (keawetan), segi kepraktisan, kesesuaian dengan

batas kemampuan biaya, serta kesesuaian dengan materi dan kondisi siswa.

Guru hendaknya memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memaksimalkan penggunaan alat peraga di dalam kelas agar siswa dapat membangun konsep-konsep dalam struktur pengetahuannya serta dapat memahami konsep-konsep yang dideskripsikan melalui alat peraga.

Sekolah hendaknya mendukung guru untuk menciptakan dan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran, sehingga dapat mempermudah pembentukan dan pemahaman konsep materi pada diri siswa. Dengan melengkapi sarana dan prasarana sekolah yang dukung pembelajaran seperti melalui ngadaan dan penggunaan alat peraga di dalam kelas, akan meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius Cahya Prihandoko. (2006). *Mhami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Muhamad Irham dan Novan Ardy Wiyani. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Nana Sudjana. (2000). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. (2010). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.