

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KELAS VI DALAM MENENTUKAN VOLUM BANGUN RUANG MELALUI PENGGUNAAN ALAT PERAGA KUBUS SATUAN

Eni Widayanti

SDN Kalibanteng Kidul 01

eniwid800@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan hasil belajar peserta didik saat pra siklus` di SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 pada Kompetensi Dasar menentukan volum bangun ruang rata-rata hasil belajar peserta didik masih rendah yaitu 64. Hal itu merupakan masalah bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar pada Kompetensi Dasar tersebut. Upaya yang dilakukan melalui penggunaan alat peraga kubus satuan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar Kompetensi Dasar menentukan volum bangun ruang. Rumusan masalah yang diajukan dalam karya tulis ilmiah ini berbunyi "Apakah penggunaan alat peraga kubus satuan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang dalam menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus)? Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIB SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang dalam menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus) melalui penggunaan alat peraga kubus satuan. Manfaat penelitian ini bagi peserta didik adalah meningkatnya hasil belajar Kompetensi Dasar menentukan volum bangun ruang, bagi guru meningkatnya kualitas pembelajaran dan bagi sekolah dapat memberikan kontribusi yang positif bagi upaya peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini dengan penelitian tindakan kelas (PTK), dilaksanakan selama dua siklus, metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan pengamatan dan tes. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VI. indikator keberhasilan penelitian ini adalah jika rata-rata kelas telah memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal 80. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa hasil belajar peserta didik pada Kompetensi Dasar menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus) mencapai rata-rata, 6,8 pada siklus I dan 8,5 pada siklus II. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga kubus satuan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada Kompetensi Dasar tersebut. Dari hasil pengamatan juga dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas dalam pembelajaran.

Kata kunci: Hasil belajar, volume bangun ruang, alat peraga

Abstract

Based on the learning outcomes of students during the pre-cycle at SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 on Basic Competency, determining the volume of the average spatial structure of students' learning outcomes is still low, namely 64. This is a problem for teachers to improve learning outcomes in these Basic Competences. Efforts made through the use of unit cube teaching aids are expected to be able to improve learning outcomes in Basic Competence in determining the volume of geometric shapes. The formulation of the problem posed in this scientific paper reads "Is the use of unit cube teaching aids able to improve the learning outcomes of class VI students at SD Negeri Kalibanteng Kidul 01, West Semarang District, Semarang City in determining the volume of geometric shapes (blocks and cubes)? The purpose of this study was to improve the learning outcomes of class VIB students at SD Negeri Kalibanteng Kidul 01, West Semarang District, Semarang City in determining the volume of geometric shapes (beams and cubes) through the use of unit cube teaching aids. The benefits of this research for students are increased learning outcomes Basic Competence determines the volume of geometric shapes, for teachers it improves the quality of learning and for schools it can make a positive contribution to efforts to improve student learning outcomes. This research used classroom action research (CAR), carried out for two cycles, the data collection method of this research used observation and tests. The research subjects were students of class VI. the indicator of the success of this study is if the average class has obtained a Minimum Completeness Criteria score of 80. From the results of the study it was found that the learning outcomes of students in the Basic Competency determining the volume of geometric shapes (beams and cubes) reached an average of 6.8 in cycle I and 8.5 in cycle II. Based on these results, it is concluded that the use of unit cube teaching aids can improve student learning outcomes in these Basic Competences. From the results of observations it can also be seen that there is an increase in activity in learning.

Keywords: Learning outcomes, spatial volume, teaching aids

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit oleh peserta didik sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar mata pelajaran tersebut. Sebagaimana yang terjadi di kelas VI SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kecamatan Semarang Barat. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar siswa kelas IV SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 kurang minat terhadap mata pelajaran matematika karena dianggap pelajaran tersulit. Pada pelajaran matematika, diketahui bahwa Volum Bangun Ruang dari ulangan harian hasilnya baru mencapai rata-rata kelas 6,4 pada saat pra siklus. Hal tersebut masih sangat perlu diupayakan peningkatannya. Analisis ulangan harian, diketahui bahwa hal tersebut menunjukkan bahwa ada kesulitan yang cukup berarti bagi peserta didik kelas VI dalam memecahkan dan menyelesaikan soal Kompetensi Dasar volum bangun ruang, maka perlu upaya peningkatan kemampuan melalui upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh guru.

Sejalan dengan latar belakang masalah tersebut di atas maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tindakan untuk mengkaji lebih mendalam yang dirumuskan dalam judul “Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VI SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang Dalam Menentukan Volum Bangun Ruang Melalui Penggunaan Alat Peraga Kubus Satuan”.

KAJIAN TEORI

Belajar adalah suatu aktivitas di mana terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal (Ihsana, 2017:4)”. Adapun menurut Sukmadinata (dalam Suyono, 2017, hlm. 11) menyatakan bahwa, “belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan”. Daryanto (dalam Setiawan, 2017, hlm. 2) menyatakan bahwa, pengertian “belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Dalam proses belajar, Bruner (Burris, 2016) menegaskan bahwa anak membangun pengetahuan mereka sendiri dengan mengintegrasikan konsep dan prosedur baru ke dalam struktur mental yang ada. Anak-anak harus menciptakan hubungan matematis dalam pikiran mereka sendiri. Menurut Bruner belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu (Hudojo, 2017).

Bruner juga menekankan bahwa anak-anak berinisiatif untuk belajar karena rasa ingin keingintahuannya. Untuk memunculkan rasa ingin tahu anak selama mengajar, peran seorang guru selama mengajar harus menjadi petunjuk/pasilitator yang membantu siswa menemukan dengan sendirinya dan mendapatkan kepuasan diri melalui persepsi dan pemahaman. Dalam kaitannya dengan perkembangan kognitif anak-anak, Bruner mengemukakan bahwa anak-anak berkembang

melalui tiga tahap perkembangan mental, yaitu *enactive representation*, *iconic representation*, *symbolic representation*. Adapun penjelasan untuk masing-masing tahapan sebagai berikut.

- 1) *Enactive Representation*
- 2) *Iconic representation*
- 3) *Symbolic representation*.

Dalam menerapkan teori Bruner, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut;

- 1) Sebelum belajar dimulai guru perlu menciptakan suasana belajar yang dan situasi yang mengandung masalah.
- 2) Konsep yang diberikan kepada siswa berisi ide pokok yang terkandung dalam permasalahan tersebut.
- 3) Dalam belajar, menurut Bruner hendaknya dilakukan dengan proses secara induktif.
- 4) Dalam proses belajar, Bruner menyarankan pengembangan kemampuan anak dalam intuisi.

Menurut Rusmono (2017) menyatakan bahwa Hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar. “hasil belajar merupakan perilaku yang dapat diamati dan menunjukkan kemampuan yang dimiliki seseorang. Kemampuan siswa yang merupakan perubahan perilaku sebagai hasil belajar itu dapat diklasifikasikan dalam dimensi-dimensi tertentu” (Ahiri 2017, h. 18).

Mengingat bahwa pembelajaran matematika di sekolah tidak bias terlepas dari sifat-sifat matematika yang abstrak dan sifat perkembangan kognitif siswa. Oleh sebab itu kita perlu memperhatikan karakteristik pembelajaran matematika di sekolah (Suheman, 2017) yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran matematika berjenjang (bertahap)
- b. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral
- c. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten

Dalam hal kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika menurut Learner, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Memutuskan apa yang akan diukur.
- b. Memilih atau mengembangkan suatu herarki keterampilan.
- c. Memutuskan di mana memulai.
- d. Memilih atau mengembangkan instrumen.
- e. Melaksanakan tes.
- f. Mengadministrasikan tes.
- g. Mencatat kekeliruan dan gaya kinerja.

- h. Menganalisis temuan dan meringkaskan hasil.
- i. Memperkirakan alasan kekeliruan dan menentukan bidang yang akan diperiksa.
- j. Memeriksa.
- k. Melengkapi catatan dan rumusan tujuan-tujuan pembelajaran khusus (Mulyono, 1999:266).

Menurut Agus Suharjana dkk, (2016: 3) dalam Sulaiman (2017: 107) menyatakan bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Jadi, menurut penulis alat peraga adalah segala sesuatu untuk membantu proses pembelajaran yang bersifat abstrak lalu dikonkretkan.

Ada empat pola guru dalam pembelajaran yaitu:

- 1. guru sebagai pengendali peserta didik;
- 2. guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran;
- 3. guru sebagai sumber bersama dengan sumber lainnya dalam pembelajaran;
- 4. guru melakukan pembelajaran dari sumber bukan manusia atau guru bermedia (UPI, 2001:200).

METODE PENELITIAN

Lokasi yang dipilih untuk penelitian ini adalah peserta didik kelas VI SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang dengan jumlah peserta didik sebanyak 43 siswa yang terdiri dari 23 laki-laki dan 20 perempuan. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VI SDN Kalibanteng Kidul 01 pada tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 43 siswa yang terdiri dari 23 laki-laki dan 20 perempuan dan seorang guru peneliti. Sumber data dalam penelitian ini meliputi siswa kelas VI dan guru peneliti serta guru mitra. Jumlah sumber data peserta didik sebanyak 43 orang. 23 laki – laki dan 20 perempuan. Data yang didapatkan dalam PTK ini berupa data kuantitatif dan kualitatif, yang terdiri dari:

- a) Hasil belajar peserta didik.
- b) Data situasi pembelajaran.
- c) Data pelaksanaan pembelajaran oleh guru.

Sedangkan cara pengambilan data dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a) Data Hasil belajar diambil melalui tes setiap akhir siklus.
- b) Data situasi kondisi Kegiatan pembelajaran diambil melalui pengamatan kelas.
- c) Data refleksi dan perubahan-perubahan yang terjadi di kelas diambil melalui jurnal keberhasilan yang dibuat guru.
- d) Data pelaksanaan pembelajaran diambil melalui observasi guru peneliti oleh guru mitra.

Sebagaimana hasil belajar pada Kompetensi Dasar Menentukan Volum Bangun Ruang pada peserta didik kelas VI SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Tahun Pelajaran 2022/2023 rata-rata kelas baru dicapai pada pra siklus sebesar 6,4 demikian tolok ukur keberhasilan penelitian tindakan kelas ini

yang penulis tetapkan apabila peserta didik pada materi Menentukan Volume Bangun Ruang yatu mencapai nilai rata-rata kelas minimal 8,0.

HASIL PENELITIAN

Pra Siklus

Tabel 1. Hasil Belajar Akhir Pra Siklus

No	Nilai	Frekuensi	Persen
1.	100	-	0%
2.	90	-	- %
3.	80	8	19 %
4.	70	11	26 %
5.	60	16	36 %
6.	50	6	14%
7.	≤ 40	2	5%
	Jumlah	43	100 %
	Jumlah nilai	2755	
	Rata-rata	64	Belum tuntas

Siklus I

Tabel 2. Hasil Tes Siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Persen
1.	100	2	5 %
2.	90	-	-
3.	80	12	28 %
4.	70	12	28 %
5.	60	11	25%
6.	50	3	7%
7.	≤ 40	3	7 %
	Jumlah	43	100 %
		Rata-rata	68

Tabel 3. Keberhasilan Siklus I

No	Nilai	Jumlah	Persen
1.	< 80	29	67%
2.	≥ 80	14	33 %
	Jumlah	43	100 %
	Rata-rata	6.8	

Keberhasilan siswa pada siklus I dapat diketahui dengan cara melihat hasil siklus I dengan perbandingan siklus II sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Belajar pada Pra Siklus dan Siklus I

No	Indikator keberhasilan	Pra Siklus		Siklus I		Ket
		F	%	F	%	
1.	< 80	35	81%	29	67 %	Turun 14 %
2.	≥ 80	8	19 %	14	33 %	Naik 14 %
	Jumlah	43	100 %	43	100 %	
	Rata-rata	-	64	-	68	
Ketuntasan belajar berdasarkan indikator		Belum tuntas		Belum tuntas		

Siklus II

Tabel 5. Data Hasil Belajar Siklus II

No	Nilai	Frekwensi	Persen
1.	100	9	21%
2.	90	7	16 %
3.	80	23	54 %
4.	70	4	9 %
5.	60	-	-%
6.	50	-	-
7.	≤ 40	-	-
	Jumlah	3655	100%
	Rata-rata	8.5	

Refleksi Siklus II

Tabel 6. Rangkuman Hasil Belajar Siswa pada Pra siklus ,siklus I, dan Siklus II

No	Indikator keberhasilan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1.	< 80	35	81 %	29	67 %	4	9%
2.	\geq 80	8	19 %	14	33%	39	91%
	Jumlah	43	100 %	43	100 %	43	100
	Rata-rata	-	64	-	6,8		8,5
Kebeerhasilan		Belum		Belum		Berhasil	

PEMBAHASAN

Pada siklus II keberhasilan peserta didik mencapai 91%. Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi dan nilai rata-rata kelas pada pra siklus, siklus I, dan pada siklus II dapat diketahui perkembangan hasil belajar peserta didik dan apa yang diharapkan dalam penelitian ini dapat dikatakan meningkat. Sebagaimana hipotesis tindakan yang diajukan dalam bab II yang berbunyi ” melalui penggunaan alat peraga kubus satuan maka hasil belajar peserta didik kelas VI SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang dalam menentukan volum bangun ruang dapat ditingkatkan” ternyata terbukti.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian ini maka simpulannya adalah pembelajaran dengan alat peraga kubus satuan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik materi menentukan volum bangun ruang (balok dan kubus) pada peserta didik kelas VI SD Negeri Kalibanteng Kidul 01 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

SARAN

Saran yang perlu disampaikan berkaitan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Guru kelas VI agar sedapat mungkin menggunakan alat peraga kubus satuan dalam mengajarkan materi mengukur volum bangun ruang, karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- 2 Guru kelas VI di SD Negeri Kalibanteng Kidul 01, dapat menggunakan alat peraga kubus satuan sebagai alat peraga dalam pembelajaran pada materi menentukan volum bangun ruang.
- 3 Peserta didik kelas VI diharapkan berlatih dengan menggunakan alat peraga kubus satuan untuk mengerjakan soal-soal latihan menentukan volum bangun ruang sehingga memudahkan dalam menyelesaikan soal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qalam, 2018, *Jurnal Kajian Islam*, Volume 10 No 2, Yogyakarta : Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
- Baharuddin dan Esa Nur Wayuni. Teori Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.
- Departemen Pendidikan Nasional (2006). Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan Sekolah Dasar. Jakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2004). Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika jilid 2 dan 3. Jakarta: Direktorat Jenderal pendidikan Dasar dan Menengah.
- Gredler, Margaret E.Bell (1991). Belajar dan Membelajarkan. Jakarta: Rajawali. Hudoyo, Herman. (1990). Strategi Belajar Mengajar Matematika Malang: IKIP Malang.
- Ismail, dkk. (2003). Kapita Selekta Pembelajaran Matematika. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Paulina Panen, MLs.dkk. (2003). Belajar dan Pembelajaran 1. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Mulyono, *Kesulitan Belajar Matematika*, Jakarta: Gramedia
- Depdikbud, 1994, *GBPP Matematika SD*, Jakarta: Depdikbud
- Depdikbud, 1994 Kurikulum : *Garis-Garis Besar Pengajaran Matematika*, Jakarta : Penerbit Depdikbud.
- Kasijan, 1984. Dasar-dasar Proses Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Lisnawati Simanjutak, 1999. *Metode Mengajar Matematika I*. Jakarta: Rineka Cipta
- Poerwadarminta, 1988. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Suyitno Amin, dkk. 2001. *Matematika Sekolah 1*. SD NEGERI NGEMPLAK SIMONGAN 01 UNNES. Semarang Tim MKPBM, 2001. *Struktur Pengajaran Matematika*, Semarang.
- Tim MKDK IKIP Semarang. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: ILIP Pres.
- UPI. 2001. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Jurusan MIPA UPI
- Winarno Surahmad, 1981. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winkel. 1998. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia
- Widodo Supriyono, 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta