

# Peningkatan hasil belajar siswa melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret pada materi kubus dan balok di kelas V-B SD N 200515 Perumnas Pijorkoling

**Rahma Yunisah\***

Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Matematika UNIMED

\*Penulis Korespondensi: rahmayunisah103@gmail.com

**Abstract.** The aim of the research is to improve Students' learning result through demonstration method using props to the concrete objects in cube and beam materials At V-b class of SD N 200515 Perumnas Pijorkoling. This research is PTK which uses the cycle method. In this case, the researcher is the teacher and the teacher is as an observer. The instrument that will be used is an essay test. Based on the research result which is obtained is students' learning results increased in cube and beam materials through the demonstration method using concrete objects teaching aids, it can be seen from the increase in the results of the average initial test scores for all students is 52.67 and 6 students passed the test with a percentage of 20% of 30 students. In the first cycle test for meeting 1 with an average score of all students is 68.83 and 15 students passed the test with a percentage of 50% of 30 students. In the first cycle test for meeting II with an average score of all students is 75.33 and 23 students passed with a percentage of 76.66% of 30 students. While in the second cycle test for meeting I with an average score of all students is 77.66 and 25 students passed the test with a percentage of 83.33% of 30 students. Based on the percentage of students' pass score already have achieved what is required then, the research was stopped until the second cycle of meeting I.

**Keywords:** demonstration methods; props of concrete objects

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, karena matematika merupakan ilmu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, jadi matematika perlu dipahami agar dapat diaplikasikan dengan baik dalam kehidupan. Matematika juga merupakan salah satu matapelajaran syarat lulus dari sekolah karena matematika termasuk dalam mata pelajaran yang di Ujian Nasionalkan.

Di Indonesia mata pelajaran matematika diberikan mulai sejak kelas I SD. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya matematika pada jenjang selanjutnya dan matematika selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menyadari pentingnya matematika sebagai salah satu penopang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka hasil atau pun prestasi hasil belajar matematika di setiap jenjang pendidikan perlu mendapat perhatian terutama dalam hal meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Menurut Wina Sanjaya (2008: 125) Kemampuan kognitif siswa adalah kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir, seperti mengingat dan kemampuan memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.

Banyaknya siswa yang menganggap mata pelajaran matematika itu merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami menimbulkan banyak masalah yang terjadi pada saat proses pembelajaran. Salah satunya adalah sulitnya menyelesaikan soal-soal pada tiap materi yang diberikan oleh guru. Masalah timbul saat menyelesaikan soal bagi siswa bisa disebabkan oleh kurang pemahannya siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru. Masalah bukan hanya dari siswa, bisa juga datangnya dari seorang guru. Guru yang kurang pandai menjelaskan materi pada siswa bisa membuat siswa kebingungan pada saat memahami materi tersebut.

Dalam implementasi standar proses pendidikan, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat tergantung pada guru sebagai ujung tombak.

Oleh karena itulah upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang suatu metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan atau kompetensi yang akan dicapai, karena tidak semua tujuan bisa dicapai oleh hanya satu metode tertentu.

Dalam pembelajaran matematika, terutama di Sekolah Dasar banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar anak, diantaranya faktor yang berasal dari dirinya (internal) maupun dari luar dirinya (eksternal). Oleh karena itu, seorang guru harus kompeten didalam memilih metode pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan. Menurut Gerlach dan Ely (dalam Azhar Arsyad, 2013: 3) yang dikutip oleh Azhar Arsyad bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Ibu Sarminawati Siregar mengemukakan hasil belajar matematika siswa di kelas V- b belum sesuai dengan yang diharapkan, siswa suka bermain-main pada saat proses belajar mengajar, guru belum mampu menciptakan pembelajaran yang efektif, karena guru belum pernah menggunakan media atau alat peraga dalam pembelajaran. Guru juga belum termotivasi untuk menggunakan media atau alat peraga dalam pembelajaran matematika, sehingga rasa jenuh dan letih sering timbul pada setiap diri siswa ketika proses kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung, sementara untuk materi pelajaran kubus dan balok merupakan salah satu materi yang dianggap sulit, siswa kurang mengenali dimana bagian-bagian kubus dan balok, mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok. Terkadang siswa tidak memahami apa yang ditanyakan soal dan diketahui soal, sehingga jawaban yang diberikan siswa tidak sesuai dengan jawaban yang diinginkan.

Hal ini dibuktikan dari hasil tes awal yang dibuat oleh peneliti tentang materi kubus dan balok, bahwa nilai kemampuan hasil belajar matematika siswa dengan kategori baik adalah 80-100 berjumlah 6 siswa, kategori cukup baik adalah 60-79 berjumlah 10 siswa dan kemampuan hasil belajar siswa dengan kategori kurang baik adalah 0-59 berjumlah 14 siswa. Secara keseluruhan, rata-rata kemampuan hasil belajar siswa pada tes awal peneliti dengan kategori kurang baik dikarenakan nilai hasil belajar siswa di bawa kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75. Berdasarkan hasil belajar tes awal penelitian bahwa jumlah siswa yang tuntas hanya 6 dan yang belum tuntas 24 siswa. Dari hasil dokumentasi yang peneliti peroleh dapat dilihat bahwa ketuntasan nilai matematika siswa di kelas V-b kurang baik.

Berdasarkan pengamatan dari peneliti, terdapat beberapa masalah yang dihadapi siswa, siswa diharapkan tidak hanya melatih keterampilan dan hafal fakta saja, tetapi juga pada pemahan dan hasil belajarnya, dari objek yang semula tadi abstrak perlahan akan dipahami oleh siswa secara nyata dan fakta. Karena hasil belajar matematika yang diberikan untuk anak sekolah dasar khususnya kelas V- b dalam hal memahami materi kubus dan balok sudah sepatasnya dimulai dari penyajian yang bersifat konkrit.

Guru telah membawakan materi dengan beberapa metode yang bervariasi seperti ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan diskusi namun hasil belajar siswa belum mencapai KKM yaitu 75. Hal ini bisa saja terjadi karena metode yang digunakan belum mampu membuat siswa untuk menyelesaikan soal matematika. Oleh sebab itu, perlu diadakan suatu perubahan dalam metode pembelajaran. Perubahan yang dilakukan dengan menerapkan metode yang cocok digunakan di dalam kelas yang berpusat pada guru dan siswa. Salah satunya yaitu dengan menerapkan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret.

Metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan memperagakan atau menunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik yang sebenarnya ataupun tiruan yang sering disertai penjelasan lisan (dalam Syaiful Bahri, 2008: 210). Alat peraga benda konkret merupakan komunikasi atau perantara yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan suatu pesan guna mencapai tujuan pengajaran. Sejalan dengan hal ini, Yusmiati (2018) mengatakan "Benda konkrit yaitu benda yang sebenarnya dapat diamati secara langsung oleh panca indera dengan cara melihat, mengamati dan memegangnya secara langsung tanpa melalui alat bantu" dan Nia Kania (2017) menyatakan, "Alat peraga konkret memiliki efektivitas yang signifikan

terhadap peningkatan visual thinking siswa dalam pembelajaran matematika”. Media tidak hanya berupa alat atau bahan, tetapi juga hal lain yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan (dalam Wina Sanjaya, 2008: 244). Media pembelajaran sangat menunjang tingkat pemahaman peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar secara langsung (dalam Basyiruddin Usman dan Asnawir, 2002: 19). Untuk meningkatkan hasil belajar, siswa harus memperhatikan dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Banyak alat peraga yang dipakai untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok, namun peneliti menawarkan dua bentuk alat peraga yaitu alat peraga kubus dan balok (berupa benda yang berbentuk bangun ruang kubus dan balok, kerangka kubus dan balok dan jaring-jaring kubus dan balok), dan alat peraga Ultra 3 D (Ular Tangga 3 Dimensi).

Penggunaan alat peraga kubus dan balok bertujuan agar siswa lebih mudah dalam memahami bagian-bagian dari kubus dan balok seperti mengetahui dimana letak sisi, rusuk, titik sudut, jaring-jaring. Penggunaan alat peraga ultra 3 d diharapkan untuk melatih kemampuan berpikir dan daya ingat siswa pada materi pembelajaran. Alat peraga ultra 3 d ini setara dengan ranah kognitif C4, (mengaplikasikan).

Untuk menguatkan hasil penelitian dengan menggunakan alat peraga ada beberapa pendapat menyatakan bahwa dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui alat peraga dapat dikembangkan interaksi di kelas, sehingga pelajaran matematika menjadi menyenangkan dan pemahaman siswa menjadi lebih meningkat. Pada skripsi Mulia Hakim menyatakan alat peraga benda konkret dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pelajaran matematika dan skripsi Nur Apripiya menyatakan alat peraga benda konkret dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, maka dari itu peneliti ingin melanjutkan penelitian dari penelitian terdahulu yaitu dengan meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret.

## **2. Metode**

Metode penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas (PTK) dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Upaya tersebut dilakukan secara berdaur membentuk suatu siklus. Langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus-siklus berikutnya. Sesudah menetapkan pokok permasalahan secara mantap langkah berikutnya adalah: 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) pengumpulan data (pengamatan/observasi), dan 4) refleksi (analisis, dan interpretasi).

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V- b SD N 200515 Perumnas Pijorkoling, sekolah ini berada di Jln. Cendana I Perumnas Pijorkoling, kecamatan Pijorkoling, Kota Padangsidimpuan. Kode pos 22728. Waktu penelitian dilaksanakan Maret 2017 s/d Oktober 2017. Materi yang digunakan peneliti adalah Kubus dan Balok pada pembelajaran matematika, sesuai RPP pada semester ganjil. Materi ini diajarkan melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret. Dalam hal ini, peneliti berfungsi sebagai guru dan guru sebagai observer. Instrument yang digunakan yakni tes yang berbentuk esai. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V- b SD N 200515 Perumnas Pijorkoling tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 30 siswa yaitu siswa laki-laki 16 orang dan perempuan 14 orang.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil tindakan di atas, maka dapat diambil hasil tindakan melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret ada peningkatan hasil belajar pada materi kubus dan balok di kelas V- b SD N 200515 Perumnas Pijorkoling. Apabila dilihat dari nilai rata-rata seluruh siswa dan persentase ketuntasan belajar siswa mulai dari hasil tes awal siswa sampai pada akhir tes siklus II terjadi peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

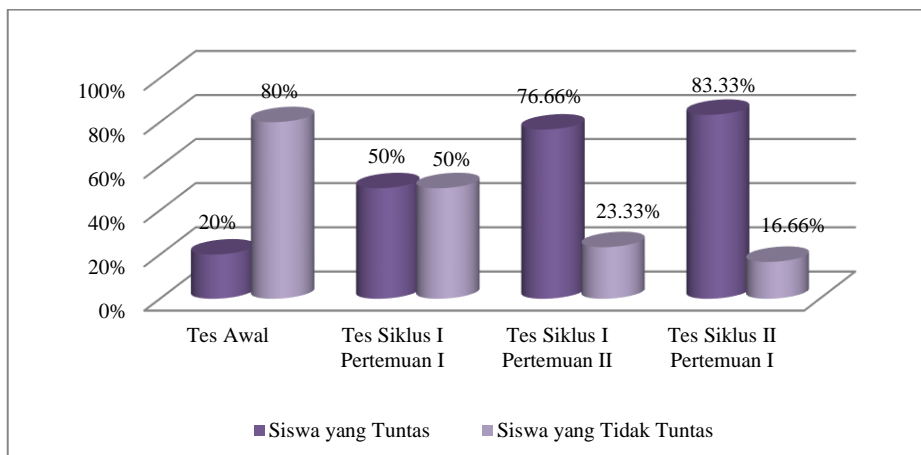
**Tabel 1.** Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Kategori tes	Pertemuan	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
Tes awal		6	20 %
Tes Siklus I	I	15	50 %
	II	23	76,66 %
Tes Siklus II	III	25	83,33 %

**Tabel 2.** Perbandingan Ketidaktuntasan Hasil Belajar Siswa

Kategori tes	Pertemuan	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas
Tes awal		24	80 %
Tes Siklus I	I	15	50 %
	II	8	23,33 %
Tes Siklus II	III	5	16,66 %

Berikut ini diagram peningkatan nilai rata-rata kelas hasil belajar matematika siswa dalam setiap siklus:



**Gambar 1.** Diagram Batang Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa dari Sebelum Siklus Sampai Siklus II

Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat diketahui bahwa melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok di kelas V- b SD N 200515 Perumnas Pijorkoling. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata seluruh siswa dan siswa yang tuntas dapat dilihat dalam tabel perhitungan pada lampiran I, X, XI, XII. Dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok di kelas V- b SD N 200515 Perumnas Pijorkoling menunjukkan bahwa pentingnya penggunaan alat peraga benda konkret agar siswa lebih aktif dalam belajar dan praktik guru semakin meningkat.

#### 4. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga benda konkret dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok di kelas V- b SD N 200515 Perumnas Pijorkoling. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil nilai rata-rata tes awal seluruh siswa yaitu 52,67 dan jumlah siswa yang tuntas 6 siswa dengan persentase 20%. Pada tes siklus I pertemuan I dengan menggunakan alat peraga kubus balok dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu 30% dari 30 siswa. Pada tes siklus I pertemuan II

dengan menggunakan alat peraga kubus balok dapat meningkat hasil belajar siswa yaitu 26,66% dari 30 siswa. Sedangkan pada tes siklus II Pertemuan I dengan menggunakan alat peraga ultra 3 d dapat meningkat hasil belajar siswa yaitu 6,67% dari 30 siswa karena telah mencapai melebihi standar ketuntasan siswa yang telah ditentukan peneliti yaitu melebihi 80% dari jumlah siswa dan pertemuan dihentikan.

Berdasarkan kesimpulan yang disebutkan di atas maka penulis menyampaikan saran sebagai berikut: (1) kepada guru mata pelajaran matematika, hendaknya membiasakan diri dalam proses pembelajaran menggunakan alat peraga benda konkrit. Hal ini bertujuan agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa lebih memahami pembelajaran dengan menggunakan alat peraga benda konkrit atau nyata; (2) kepada siswa, diharapkan dengan menggunakan alat peraga benda konkret ini diharapkan siswa akan lebih muda memahami materi dan juga menambah motivasi siswa dalam belajar; (3) kepada sekolah, hendaknya berusaha menyediakan sarana dan prasarana yang lebih baik sehingga memudahkan pengajar untuk memberikan pembelajaran yang lebih menarik minat belajar siswa.

#### **Daftar Pustaka**

- Arsyad, Azhar. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Usman, Basyiruddin dan Asnawir. (2002). *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers.
- Kania, Nia. (2017). Efektivitas Alat Peraga Konkret terhadap Peningkatan visual Thinking siswa. *Jurnal THEOREMS*. 1 (02): 64-71
- Bahri Syaiful. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan dan Desain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sanjaya, Wina. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana.
- Yusmiati. (2018). Penerapan alat peraga benda konkrit dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan dan pengurangan matematika. *Jurnal Sekolah*. 3(01): 106-113

#### **Ucapan Terimakasih**

Secara khusus saya sampaikan terima kasih kepada orang tua saya yang telah berdoa dan memberi dorongan semangat kepada saya terhadap penelitian ini. Penulis yang ingin menyampaikan terima kasih atas bantuan atau dorongan dari ibu dosen pembimbing saya dan rekan-rekan saya yang telah membantu membaca dan mengkoreksi naskah hasil penelitian ini.