

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI
VOLUME BANGUN RUANG MENGGUNAKAN ALAT PERAGA BENDA
KONKRET PADA SISWA KELAS VI SDN MANGUNJAYA 01
KECAMATAN TAMBUN SELATAN KABUPATEN BEKASI**

Imas Maesaroh

SDN Mangunjaya 01 Kec. Tambun Selatan Kab. Bekasi

Email: imass.maesaroh99@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa termasuk siswa kelas VI A SDN Mangunjaya 01 khususnya materi volume bangun ruang dapat diketahui dari sebuah data hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa. Dalam penelitian tindakan kelas ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik: teknik observasi dan tes. Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data dan gambaran tentang: a) proses pembelajaran matematika, b) aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika, c) pemahaman konsep siswa. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data dan gambaran tentang hasil belajar siswa dan peningkatannya pada setiap siklus.

Setelah dilaksanakan penelitian, pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret mampu meningkatkan aktifitas serta respon siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media peraga benda konkret untuk pembelajaran matematika pada materi volume bangun ruang juga terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI A SDN. Mangunjaya 01. Adanya peningkatan aktifitas siswa, serta peningkatan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa atas materi pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan media peraga benda konkret.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep Matematika, alat peraga benda konkret

Latar Belakang

Tujuan manusia diciptakan di muka bumi ini adalah untuk beribadah dan belajar. Manusia harus memiliki ilmu untuk bisa beribadah dengan benar. Sedangkan ilmu diperoleh melalui jalan belajar atau menempuh pendidikan.

Sedangkan dalam tinjauan Undang-Undang, Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 Tahun 2003 Bab II pasal 3 menyatakan Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu ilmu yang harus dimiliki dan dikembangkan adalah ilmu matematika. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dikuasai, karena matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi dalam pemberdayaan semua unsur-unsur pendidikan sehingga pembelajaran matematika berjalan secara optimal. Keoptimalan pembelajaran matematika akan menghasilkan siswa-siswa dengan kualitas yang sangat tinggi dalam matematika. Tingginya kualitas siswa dalam menguasai matematika dapat dilihat dari prestasi belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika.

Kita disadari pentingnya matematika itu dikuasai, namun kenyataan menunjukkan bahwa prestasi matematika kita masih rendah. Siswa masih dominan dalam level rendah, atau lebih pada kemampuan menghafal dalam pembelajaran ipa dan matematika. Matematika memang merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami kebanyakan anak usia SD karena banyak menggunakan bahasa simbol. Sumardyono mengatakan secara umum guru harus memahami kesulitan-kesulitan tentang symbol bagi siswa. Simbolisme merupakan bentuk bahasa matematika yang rapi, abstrak, khusus dan formal.

Pembelajaran matematika selama ini, dunia nyata hanya dijadikan tempat mengaplikasikan konsep saja. Siswa mengalami kesulitan belajar

matematika di kelas. Akibatnya, siswa kurang memahami konsep matematika, dan siswa mengalami kesulitan untuk mengerjakannya.

Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa termasuk siswa kelas VI SDN. Mangunjaya 01 khususnya materi volume bangun ruang dapat kita ketahui dari sebuah data hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa kelas VI A Mangunjaya 01 yang berjumlah 32 orang. Bahwa dari data tersebut diketahui hanya 7 dari 32 orang siswa yang dapat mengenal bentuk bangun ruang dan dihubungkan dengan dunia nyata secara tepat. Sementara tentang bagian-bagian dari bangun ruang, serta rumus mencari luas permukaan dan volume bangun ruang ternyata diketahui tidak satu siswa pun yang mampu menuliskan dengan tepat jumlah bagian-bagian dari bangun ruang.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran antara lain belum dimanfaatkannya sumber belajar secara maksimal, baik oleh guru maupun oleh peserta didik. Berdasarkan pemikiran itu, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul: "Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Materi Volume Bangun Ruang Menggunakan Alat Peraga Benda Konkret Pada Siswa Kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 Kec. Tambun Selatan Kab. Bekasi.

Pengertian Pemahaman

Menurut Virlianti mengemukakan bahwa pemahaman adalah konsepsi yang bisa dicerna atau dipahami oleh peserta didik sehingga mereka mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait. Maka pemahaman merupakan hal yang ada dalam diri setiap orang atau setiap peserta didik untuk mengeksplorasi diri.

Pemahaman Konsep

Penanaman konsep yaitu pembelajaran konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Kita dapat

mengetahui konsep dari isi kurikulum, yang dicirikan dengan kata “menenal”. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghuungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak.

Pemahaman konsep menurut ahli adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama. Penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri.

Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2001 tentang rapor pernah diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu : (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya, (3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, (6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan paparan pandangan di atas, penulis berpendapat bahwa pemahaman konsep siswa dapat diukur melalui aktifitas siswa

dalam proses pembelajaran yang diikutinya. Oleh karena itu, peneliti menentukan indikator penilaian untuk peningkatan pemahaman konsep siswa dalam penelitian ini di antaranya: keaktifan siswa dalam pembelajaran, keaktifan siswa dalam keterlibatan demonstrasi pada penggunaan media, keaktifan siswa dalam tanya jawab, Keaktifan siswa dalam mengerjakan latihan soal-soal dan LKS.

Pengertian Matematika

Ismunanto mengemukakan bahwa yang dikutip dari James bahwa Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep saling berhubungan satu dengan lainnya.

Menurut Ismunanto kata matematika berasal dari bahasa Yunani kuno *máthēma*, yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu, yang ruang lingkungannya menyempit, dan arti teknisnya menjadi “pengkajian matematika”, bahkan demikian juga pada zaman kuno. Kata sifat dari *máthēma* adalah *mathēmatikós*, berkaitan dengan pengkajian, atau tekun belajar, yang lebih jauh berarti matematis. Secara khusus, *mathēmatik tékhnē*, di dalam bahasa latin *ars mathematica*, berarti seni matematika.

Berdasarkan pengertian matematika menurut para ahli di atas dapat disimpulkan matematika adalah bahasa simbol, ilmu tentang bilangan, suatu kegiatan penelusuran pola hubungan dalam prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

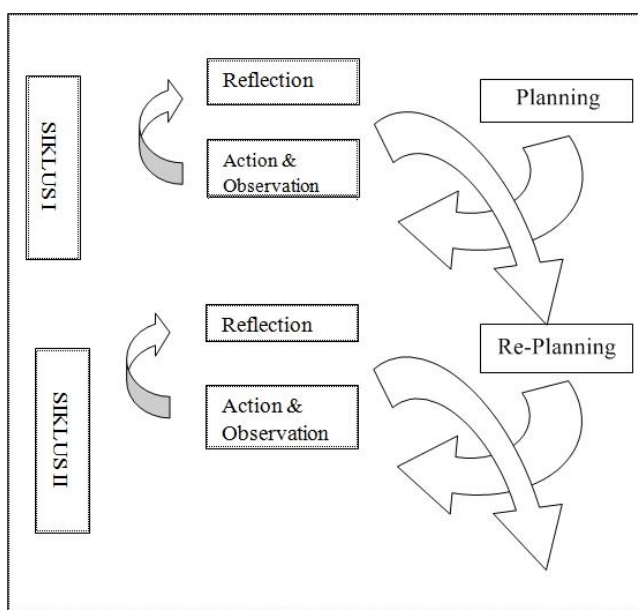
Dari tinjauan ini, matematika merupakan penggolongan dan penelaah tentang semua pola. Ini berarti penggolongan dan penelaah itu mencakup hampir setiap macam keteraturan yang dapat dikenal pikiran. Analisis hubungan- hubungan teori dalam matematika merupakan pembuktian di dalam matematika. Hubungan-hubungan tersebut di dalam matematika berbentuk rumus (teorema, dalil) matematika, Karena itu bentuk suatu rumus matematika lebih penting dari simbol-simbol yang dipergunakan.

Pengertian Media Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Bangun ruang adalah sejenis benda ruang beraturan yang memiliki rusuk, sisi dan titik sudut. Media bangun ruang menyerupai kotak, dengan bentuk massif, berongga, dan kerangka. Sartono Wirodikromo mendefinisikan kubus, balok, dan tabung sebagai berikut: “(a) Kubus yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 6 bidang datar yang masing- masing berbentuk persegi yang sama dan sebangun atau kongruen. Yang mempunyai 6 sisi 12 rusuk dan 8 titik sudut serta diagonalnya sama panjang. (b) Balok yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 6 sisi datar yang masing-masing berbentuk persegi panjang yang terdiri dari mempunyai 6 sisi 12 rusuk dan 8 titik sudut. (c) Tabung yaitu sebuah benda ruang yang dibatasi oleh 2 sisi datar yang berbentuk lingkaran dan 1 sisi lengkung yang berbentuk persegi panjang.

Metode Penelitian

Penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas dengan menggunakan Model Kemmis and MC Taggart dalam Dadang



Gambar 1. Siklus PTK Model Kemmis and MC Taggart

Model kemmis and MC Taggart yang terdiri dari 4 komponen, yaitu: (a) Perencanaan (*Planning*); (b) Tindakan (*acting*); (c) Pengamatan (*Observing*); (d) Refleksi (*Reflecting*). Pada model ini komponen tindakan dan pengamatan dijadikan sebagai satu kesatuan karena pada kenyataannya antara implementasi tindakan dan pengamatan merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan. Kedua kegiatan tersebut akan dilakukan pada waktu yang bersamaan. Tindakan yang dilakukan pada setiap siklus akan selalu dievaluasi, dikaji, dan direfleksi dengan tujuan meningkatkan efektifitas tindakan pada siklus berikutnya. PTK dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian berdaur (siklus) yang terdiri dari 3 tahap yaitu: (a) perencanaan (*planning*); (b) tindakan (*action*), diikuti oleh pengamatan (*observation*); dan (c) refleksi (*reflection*)

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian tindakan kelas ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik:

1. Teknik Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data dan gambaran tentang:

- a. Proses pembelajaran matematika materi volume bangun ruang pada kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 Kec. Tambun Selatan Kab. Bekasi., serta peningkatannya pada setiap siklus.
- b. Aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 Kec. Tambun Selatan Kab. Bekasi., serta peningkatannya pada setiap siklus.
- c. Pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika materi volume bangun ruang kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 Kec. Tambun Selatan Kab. Bekasi., serta peningkatannya pada setiap siklus.

2. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data dan gambaran tentang hasil belajar siswa dan peningkatannya pada setiap siklus.

Kriteria Keberhasilan

Untuk mengetahui hasil penelitian tindakan ini peneliti menetapkan kriteria keberhasilan pembelajaran volume bangun ruang:

1. Rata-rata nilai tes hasil belajar matematika materi volume bangun ruang di atas nilai KKM 71.
2. Capaian persentase proses pembelajaran yang berjalan senilai 80%.
3. Capaian persentase keaktifan siswa dalam aktifitas pembelajaran senilai 80%.
4. Capaian persentase siswa yang mendapat nilai di atas KKM adalah 80% dari seluruh jumlah siswa.
5. Capaian persentase peningkatan pemahaman siswa senilai 70%.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

- **Proses Pembelajaran**

Berdasarkan data gambaran peningkatan proses pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret, pada siklus I, Siklus II, dan Siklus III, gambaran peningkatan proses pembelajaran dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Gambaran Peningkatan Proses Pembelajaran (pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III)

NO	OBSERVASI	PENILAIAN		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Melaksanakan Kegiatan Rutin Kelas:	3	3	3

NO	OBSERVASI	PENILAIAN		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
	Mengabsen, Mengkondisikan Siswa Siap Menerima Pelajaran			
2	Memberikan Apersepsi	3	3	3
3	Menjelaskan Materi Secara Rinci	3	3	4
4	Memberikan Kesempatan Untuk Bertanya Pada Materi Yang Belum Jelas	2	2	3
5	Memperagakan Media Pembelajaran Yang Sesuai Dengan Tujuan	3	3	4
6	Membimbing Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Latihan	2	2	3
7	Memberikan Tugas Diskusi Dalam Setiap Kelompok	3	3	4
8	Tanya Jawab Materi Yang Telah Diberikan	1	2	3
9	Melaksanakan Penilaian Pada Akhir Pembelajaran	3	3	3
10	Memberikan Pekerjaan Rumah	1	2	3
Total		24	26	33
kategori rata-rata		2,4	2,6	3,3
Persentase		60%	65%	82,5%

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan data pada tabel di atas, menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas MENERIMA PELAJARAN dengan menggunakan media peraga benda konkret menunjukkan peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan kategori rata-rata dari senilai 2,4 pada siklus I, meningkat menjadi senilai 2,6 pada siklus II, dan meningkat lagi

senilai 3,3 pada siklus III. Dalam persentasenya, capaian proses pembelajaran pada siklus I senilai 60% meningkat menjadi senilai 65% pada siklus II, dan meningkat lagi senilai 82,5% pada siklus III. Hal tersebut membuktikan bahwa: “penggunaan media peraga benda konkret dalam proses pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang membantu mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif”. Hal tersebut sejalan pendapat Nana Sudjana dalam Dwi (2013:22) “penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif”.

- **Aktivitas Siswa**

Berdasarkan data gambaran peningkatan aktifitas siswa pada pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret pada siklus I, Siklus II, dan Siklus III, gambaran peningkatan aktifitas siswa dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Gambaran Peningkatan Aktifitas Siswa (pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III)

NO	OBSERVASI	PENILAIAN		
		siklus I	siklus II	Siklus III
1	Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran	2	3	4
2	Keaktifan Siswa Dalam Keterlibatan Demonstrasi Pada Penggunaan Media	2	3	4
3	Keaktifan Siswa Dalam Tanya Jawab	2	3	4
4	Keaktifan Siswa Dalam Mengerjakan Lks Dan Soal Latihan	3	3	3

NO	OBSERVASI	PENILAIAN		
		siklus I	siklus II	Siklus III
5	Keaktifan Siswa Mengerjakan Tes Akhir	3	3	3
Total		12	15	18
kategori rata-rata		2,4	3	3,6
Persentase		60%	75%	90%

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan data pada tabel di atas, menunjukkan bahwa aktifitas siswa pada pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret menunjukkan peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan kategori rata-rata dari senilai 2,4 pada siklus I, meningkat menjadi senilai 3,0 pada siklus II, dan meningkat lagi senilai 3,6 pada siklus III. Dalam persentasenya, capaian aktifitas siswa pada siklus I senilai 60% meningkat menjadi senilai 75% pada siklus II, dan meningkat lagi senilai 90% pada siklus III. Hal tersebut membuktikan bahwa: “penggunaan media peraga benda konkret dalam proses pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang membantu meningkatkan keaktifan siswa pada proses belajar mengajar sehingga menjadi efektif”. Hal tersebut sejalan pendapat Nana Sudjana dalam Dwi (2013:22) “penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru”.

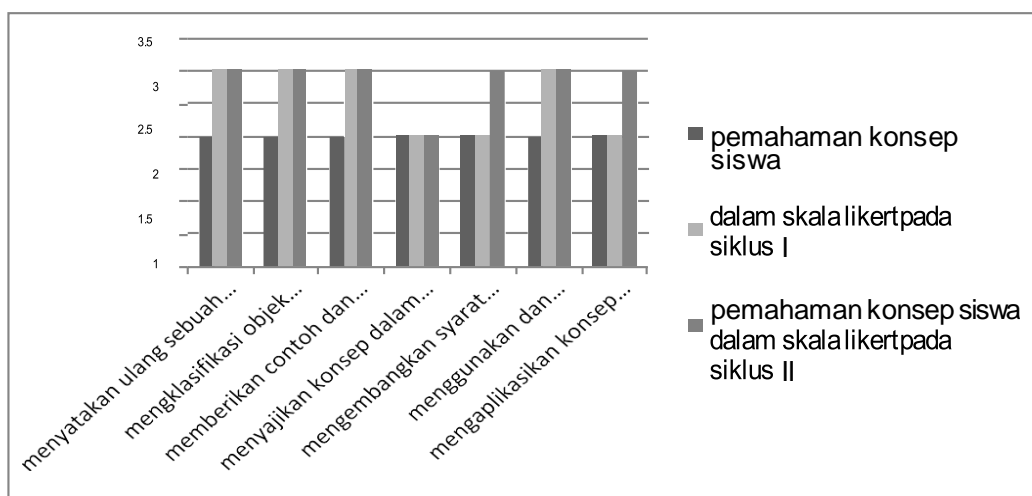
- **Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret menunjukkan peningkatan dari

siklus I sampai siklus III. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari senilai 88,28 pada siklus I, meningkat menjadi senilai 89,71 pada siklus II, dan meningkat lagi senilai 91,28 pada siklus III. Hal tersebut membuktikan bahwa: “penggunaan media peraga benda konkret dalam proses pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang membantu meningkatkan keaktifan siswa pada proses belajar mengajar sehingga menjadi efektif”. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nana Sudjana dalam Dwi (2013:22) “penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan kata lain menggunakan alat peraga, hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat siswa, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi”.

- **Pemahaman Konsep**

Berdasarkan data gambaran peningkatan pemahaman siswa pada konsep matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret, pada siklus I, Siklus II, dan Siklus III, gambaran peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dapat disajikan pada grafik berikut:



Grafik 1. Gambaran Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa (pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III)

Berdasarkan data pada grafik di atas, menunjukkan bahwa pemahaman siswa untuk konsep matematika pada materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 setelah menggunakan media peraga benda konkret menunjukkan peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan kategori rata-rata dari senilai 2,0 pada siklus I, meningkat menjadi senilai 2,57 pada siklus II, dan meningkat lagi senilai 2,85 pada siklus III. Dalam persentasenya, capaian proses pembelajaran pada siklus I senilai 50% meningkat menjadi senilai 64,28% pada siklus II, dan meningkat lagi senilai 71,42% pada siklus III. Hal tersebut membuktikan bahwa: “penggunaan media peraga benda konkret dalam proses pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang membantu peningkatan pemahaman siswa”.

Kesimpulan

Berdasarkan kajian atas hasil penelitian dan pembahasan, peneliti merumuskan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret terbukti meningkat. Demikian pula pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 dengan menggunakan media peraga benda konkret terbukti mampu meningkatkan aktifitas serta respon siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media peraga benda konkret untuk pembelajaran matematika pada materi volume bangun ruang juga terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI A SDN. Mangunjaya 01. Adanya peningkatan aktifitas siswa, serta peningkatan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa atas materi pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan media peraga benda konkret. Hal ini sesuai dengan hasil peningkatan

pemahaman yang diperoleh dari penelitian ini.

2. Penggunaan media peraga benda konkret pada pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang di kelas VI A SDN. Mangunjaya 01 terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa, dilihat dari indikator keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, serta peningkatan hasil belajar siswa pada materi volume bangun ruang.

Saran

Berdasarkan temuan-temuan hasil penelitian, penelitian mengajukan saran- saran sebagai berikut:

1. Penelitian menemukan bahwa penggunaan media peraga benda konkret pada pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang mampu meningkatkan beberapa hal antara lain: a) meningkatkan proses pembelajaran; b) meningkatkan aktifitas siswa; c) meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar guru lain mencoba menerapkan penggunaan media peraga benda konkret pada pembelajaran matematika untuk materi volume bangun ruang untuk meningkatkan pemahaman siswa
2. Penelitian menemukan bahwa: a) penggunaan media peraga benda konkret perlu di padukan dengan media yang lain semisal audio visual untuk semakin memacu perhatian dan semangat belajar siswa; b) perlu diperhatikan pula bahwa tidak semua siswa tertarik dengan penggunaan media peraga benda konkret, sehingga memadukan berbagai media dalam satu proses pembelajaran dipandang perlu sepanjang tidak mengubah tujuan utama pelaksanaan pembelajaran.
3. Dalam rangka pengembangan profesionalisme guru, pihak sekolah diharapkan untuk mengadakan alat dan media peraga matematika yang dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aswan. (2016). *Strategi Pembelajaran Berbasis PAIKEM Edisi Revisi*. Yogyakarta: Aswaja Perindo.
- Dr. H. Dadang Yudhistira, M. (2013). *Menulis Penelitian Tindakan Kelas yang Apik (Asli Perlu Ilmiah dan Konsisten)*. Jakarta: Grasindo.
- Fadjar Shadiq, M. A. (2007). *Apa dan Mengapa Matematika Begitu penting?* Yogyakarta: Dirjen P4TK.
- Indonesia Republik UU RI No. 20 th 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. (n.d.).
- Ismunamto, d. (2011). *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta: PT.Ikrar Mandiri abadi.
- Kamar, A. (2002). *Media Bangun Ruang Dalam Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rukajat, A. (2018). *Manajemen Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sanjaya. (2008). *Perencanaan dan Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.
- Seto Mulyadi, d. (2016). *Psikologi Pendidikan Dengan pendekatan Teori-Teori Baru Dalam Psikologi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Siddik, D. (2006). *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan Islam*. Ciptapustaka Media.
- Sumardyono, S. (2004). *Karakteristik Matematika dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. YOGYAKARTA: P3GM.
- Susilowati. (2010). Upaya Meningkatkan Hasil belajar Matematika Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Melalui Media Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN 03 KENDALDOYONG. *Skripsi Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP UNS Surakarta*.
- Virlianti, Y. (2002). *Analisis Pemahaman Konsep Siswa dalam Memecahkan Masalah Kontekstual pada Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Realistik*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UPI.
- Wirodikromo, S. (2003). *Matematika*. Jakarta: Erlangga.