

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* MELALUI MEDIA KUBUS SATUAN PADA SISWA KELAS V SDN KAUMAN 1 MALANG

Pujo Setyo Aji¹, Erna Yayuk², Novi Qurratu A'yunin³
 Universitas Muhammadiyah Malang^{1,2}, SDN Kauman 1 Malang³
 Email: pujosetyoaji@gmail.com

Abstract: This study aimed to improve students' learning outcomes of mathematics by using learning discovery models through the media of the cube unit in class V students of SDN Kauman 1 Malang City. Students still faced difficulty in developing the concept of building volume (cubes and cuboid). The form of research conducted in this study used Classroom Action Research (CAR) design developed by Kemmis and Mc. Taggart. The subjects in this study were 32 students of fifth-grade students of SDN Kauman 1 Malang in 2018/2019. This research was conducted in two cycles, namely, cycle I and cycle II. Data collection techniques employed interviews, tests, and observations. The data from the research results obtained through the process of interviews, tests, and observations. In the first cycle the students' mathematics learning outcomes increased that was based on the results of the cycle, with the average value of students at 66.72 increased to be 78.28 in the first cycle, and 92.28 in the second cycle with the percentage of completeness of 40.62% in the cycle, it changed 62.50% in the first cycle and 87.50% in the second cycle. Thus, the study yielded the result showing that the model of learning discovery through media cube unit can improve students' mathematics learning outcomes.

Keywords: mathematics, discovery learning, cube unit media.

PENDAHULUAN

Matematika adalah satu pelajaran yang cukup sulit, membuat siswa takut, dan menjemukan. Matematika merupakan ilmu pasti yang tidak bisa lepas dari kehidupan sehari-hari. Menurut Ibrahim & Suparni (2012), matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan selalu berkembang dari unsur yang tak terdefiniskan menuju unsur yang terdefiniskan. Sudah seharusnya, guru memiliki kewajiban untuk menemukan solusi terhadap pelajaran matematika, serta memberikan dorongan kepada siswa. Diantaranya adalah dengan pembelajaran matematika yang menggunakan media sesuai materinya. Guru bisa memilih media yang cocok dengan tahap daya pikir anak di sekolah tingkat dasar, lebih khusus lagi pada siswa kelas V. Menurut Sumantri & Permana (2001: 56) sebagai guru, pada dasarnya sebelum memilih memakai sebuah media apapun dalam kegiatan belajar mengajar, guru harus paham prinsip-prinsip yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan sebuah media yang tepat, agar pembelajaran menarik.

Definisi media sebenarnya ialah segala sesuatu, baik itu sarana maupun prasarana,

serta alat yang dapat dipergunakan untuk kegiatan belajar mengajar guru dalam menyalurkan beberapa pesan pada siswanya untuk mempermudah menguasai materi, membangkitkan motivasi belajar siswanya, dan mampu meningkatkan potensi juga efisiensi dalam kegiatan belajar mengajar untuk tercapainya tujuan instruksional seoptimal mungkin.

Salah satu penyebab kurangnya hasil belajar matematika yaitu karena siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, terutama pada penanaman konsep volume bangun ruang (kubus dan balok). Hal ini juga ditunjukkan dengan nilai ketuntasan siswa yang masih jauh dari kriteria ketuntasan minimal (KKM). Siswa juga kurang bersemangat dalam pembelajaran. Beberapa siswa lebih senang berbicara sendiri saat guru sedang menerangkan. Hal tersebut menyebabkan efektifitas pembelajaran matematika masih jauh dari harapan. Hakikatnya, siswa pada usia sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkrit. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika khususnya pada penanaman konsep volume kubus dan balok dibutuhkan

sebuah media pembelajaran yang tepat. Menurut Erikson dalam Santrock (2011) sudah sangat jelas bahwa anak pada usia sekolah dasar masih ada di tahap *industry vs inferiority*.

Diantara banyaknya media pembelajaran, salah satu media yang cocok digunakan untuk menanamkan konsep atau pengertian volume bangun ruang khususnya kubus dan balok adalah kubus satuan. Manfaat media pembelajaran yaitu: (1) penyampaian materi pelajaran dapat dipadukan dengan media pembelajaran yang digunakan; (2) kegiatan belajar mengajar dalam kelas menjadi lebih jelas dan menarik; dan (3) melalui media pembelajaran, kegiatan belajar mengajar menjadi lebih interaktif. Melalui media kubus satuan ini, siswa diharapkan lebih mampu memahami konsep atau pengertian volume bangun ruang (kubus dan balok). Guru memang memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini dikarenakan guru sebagai pelaksana dalam proses kegiatan pembelajaran. Sudah seharusnya guru memiliki empat kompetensi guru profesional yang tercantum dalam undang-undang guru dan dosen yaitu kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian.

Berdasarkan fakta dan data di lapangan, maka terdorong untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Model Discovery Learning Melalui Media Kubus Satuan Pada Siswa Kelas V SDN Kauman 1 Malang. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang kontekstual yaitu sebuah pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Suherman, dkk (2003: 16) Pembelajaran matematika didefinisikan sebagai cabang dari ilmu pengetahuan yang berfokus pada penalaran. Menurut pemikiran yang disampaikan tersebut sudah dijelaskan secara gamblang, jika ilmu matematika ini adalah kumpulan ilmu pengetahuan yang isinya membahas penalaran baik itu bilangan atau angka maupun yang ada kaitannya dengan konsep kesebangunan. Matematika juga sangat dibutuhkan di dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut yang menjadi salah satu indikator keberhasilan

siswa dalam pemahaman konsep yaitu mengaplikasikan sebuah konsep (Kesumawati, 2010:29).

Pengertian belajar sangatlah kompleks menyangkut proses kehidupan sehari-hari yang mana melalui belajar diharapkan setiap manusia mampu menemukan hubungan dirinya dengan lingkungan, sesama manusia, dan juga dengan Tuhannya. Melalui belajar manusia mengaktualisasikan diri dengan lingkungannya sedemikian hingga kualitas hidup dan kehidupannya menjadi lebih baik. Proses belajar timbul jika seseorang menemui situasi baru, yang belum pernah dialami. Dalam hal tersebut, setiap orang akan mengerahkan segala pengalaman yang dimilikinya. Siswa mengelola dan menganalisis pengalamannya. Apabila konsep yang diajarkan kurang, salah, atau tidak lengkap maka akan bisa terjadi miskonsepsi dan siswa tidak bisa menerima konsep secara utuh (Lestari, 2015:81).

Hasil akhir yang menjadi ukuran berhasil tidaknya siswa dalam kegiatan belajar mengajar mulai dari awal sampai akhir pembelajaran disebut hasil belajar. Pembelajaran tersebut diciptakan dengan sengaja oleh guru dengan berbagai cara yang berfungsi untuk mempermudah berfikir di dalam ilmu atau konsep-konsep abstrak (Satria, 2016). Hasil belajar sendiri barulah bisa ditentukan sesudah serangkaian proses dalam kegiatan belajar mengajar selesai. Tujuan intinya adalah untuk mengetahui tahap keberhasilan siswa, yang ditandai dengan huruf maupun kata, ataupun simbol yang diperoleh siswa setelah kegiatan belajar mengajar selesai. Bisa disimpulkan bahwa hasil belajar ialah segala sesuatu, baik prestasi belajar siswa maupun segala hal yang didapat oleh siswa setelah mengikuti materi tertentu.

METODE

Dari persoalan yang timbul dalam penelitian cenderung dapat diambil garis besar bahwa perlu adanya perbaikan proses kegiatan belajar mengajar di kelas, sehingga bentuk penelitian yang paling tepat yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Melalui penelitian tindakan kelas ini, peneliti menginginkan memperoleh informasi yang berharga demi

meningkatkan proses kegiatan belajar mengajar di kelas agar menjadi pembelajaran yang profesional.

Lebih rincinya dalam penelitian kali ini melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam tahap perencanaan meliputi mengumpulkan data, merencanakan pembelajaran menggunakan media kubus satuan dan mendesain alat evaluasi yang tepat, serta membuat laporan dari observasi yang dilakukan. Tahap berikutnya adalah tahap pelaksanaan tindakan, dimana guru sudah mulai memakai model pembelajaran yang cocok dengan rencana kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan kepada siswanya di kelas V Sekolah Dasar Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen, Kota Malang. Para siswa mulai belajar materi volume kubus dan balok dengan menggunakan media kubus satuan dengan bimbingan guru.

Tahap selanjutnya adalah tahap observasi, dalam tahap ini guru memonitor siswa selama proses kegiatan belajar mengajar. Kemudian menilai hasil pembelajaran mulai dari awal sampai akhir kegiatan belajar mengajar. Pada tahap terakhir adalah tahap refleksi yaitu dengan mengadakan refleksi maupun evaluasi dari setiap kegiatan. Dari refleksi akan dapat ditarik benang merah yang sebenarnya menjadi kelemahan-kelemahan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru selama ini, sehingga kita mampu memberikan solusi atau pemecahan masalah serta tindakan kelas apa yang harus dilakukan pada siklus berikutnya.

Apabila hasil dari refleksi maupun evaluasi yang dilakukan pada siklus I terlihat terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa di kelas V Sekolah Dasar Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen, Kota Malang, maka kita tidak perlu untuk melanjutkan kegiatan berikutnya atau melanjutkan ke siklus II. Tetapi jika belum terlihat terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen, Kota Malang, sehingga harus dibuat siklus II yang terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi tindakan, dan tentu saja tahap refleksi. Demikian halnya untuk

siklus-siklus berikutnya sampai prestasi belajar matematika siswa berhasil ditingkatkan.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian kali ini diperoleh dengan menyesuaikan bentuk penelitian tindakan kelas yang disertai dengan data-data dari berbagai sumber. Teknik pada pengumpulan data dalam penelitian kali ini yaitu dengan wawancara, observasi, dan tes hasil belajar. Pengumpulan data dengan wawancara pada penelitian kali ini akan dilaksanakan baik dengan wawancara langsung, tertutup maupun bebas. Wawancara langsung dilakukan dengan tanya jawab melalui dialog atau percakapan kepada para siswa dengan bertatap muka tanpa adanya perantara pihak lain. Sedangkan wawancara tertutup dan bebas dilakukan dengan maksud supaya para siswa dapat mengeluarkan apa-apa sajakah yang menjadi permasalahannya, kesulitan yang dialaminya, keinginan mereka. Kegiatan belajar mengajar secara bebas dan tidak malu terhadap guru. Wawancara ini dipergunakan untuk mendapatkan gambaran dan data yang mendalam tentang keadaan siswa baik sebelum pembelajaran dengan alat peraga maupun setelah pembelajaran dengan media pembelajaran dengan bangun ruang.

Bentuk pengumpulan data yang berikutnya adalah dengan melakukan observasi meliputi observasi partisipan. Peneliti atau pengamat berperan aktif dalam setiap kegiatan belajar mengajar di kelas. Peneliti berusaha untuk mendapatkan data-data dan fakta yang terbaru dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk menjadi pedoman dalam melaksanakan kegiatan penelitian yang berkelanjutan. Melalui adanya observasi diharapkan didapat berbagai fakta tentang seluruh kegiatan maupun bagaimana sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan guru akan didapat hasil prestasi belajar siswa. Guru dapat melaksanakan penilaiannya melalui 2 teknik, yaitu teknik tes dan non tes. Teknik tes dapat dilakukan dengan memberikan soal-soal tes formatif untuk mengukur pengetahuan siswa. Suharsimi Arikunto (2002: 29) mendefinisikan

teknik sebagai alat yang berguna dalam mengumpulkan informasi baik berupa latihan maupun pertanyaan guna untuk mengukur seberapa baik keterampilan, intelegensi, kemampuan, pengetahuan maupun bakat dari setiap individu atau kelompok. Dengan tes formatif ini guru bisa mengetahui hasil belajar anak didiknya setelah menggunakan media bangun ruang. Tes formatif ini digunakan sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya.

Agar dapat menjamin validitas data dan pertanggungjawaban dari penelitian ini sebelum menarik kesimpulan peneliti memeriksa validitas data dengan triangulasi. Menguji keabsahan data dengan mencocokkan atau membandingkannya dengan data atau sumber lain dilakukan dengan cara mengambil data-data yang sejenis. Melalui teknik ini informasi yang digali dari siswa akan lebih akurat. Metode pengumpulan data yang lebih jelas ditekankan untuk mengarah kepada sumber data yang dinilai sama untuk menguji kemantapan informasi didapat.

Peneliti dalam teknik analisis data penelitian ini menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman. Model analisis Miles dan Huberman ini memiliki tiga hal utama yaitu reduksi data, sajian data, dan verifikasi atau penarikan simpulan. Aktifitasnya didapatkan melalui suatu proses siklus yang tidak terpisahkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tindakan Pra siklus dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2019, siklus I pada tanggal 22 Januari 2019 dalam sekali pertemuan (3 x 35 menit) dan siklus II pada tanggal 25 Januari 2019 dalam sekali pertemuan (3 x 35).

Setelah dilaksanakan kegiatan penilaian lembar kerja siswa, didapati bahwa sebagian besar siswa belum mampu mengerti atau paham tentang penanaman konsep yang diajarkan (volume kubus dan balok). Baru setelah siklus I dan II mulai mengalami peningkatan. Peningkatan yang terjadi dapat kita dilihat pada tabel.

Tabel 1. Peningkatan rata-rata nilai matematika siswa.

Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-Rata	66.72	78,28	92,28
Jumlah Ketuntasan	13	20	28
Persentase Ketuntasan	40.62%	62.50%	87,50%

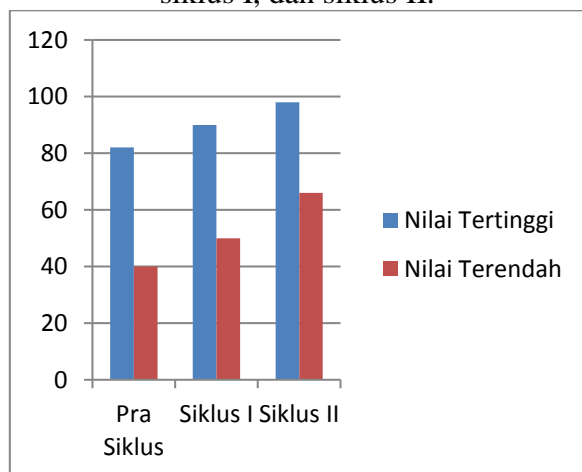
Berdasarkan hasil tabel diatas dan pengamatan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, siswa cenderung aktif memperhatikan penjelasan guru hanya saja dalam materi volume kubus dan balok ini masih tampak beberapa siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini tentu sangat mempengaruhi terhadap kemampuan para siswa dalam menyelesaikan setiap soal yang diberikan kepadanya. Akibatnya hasil belajar siswa pada kegiatan pra siklus hanya memperoleh nilai rata-rata 66.72 dan siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 13 siswa saja dengan porsentase 40.62%. Begitu juga pada siklus 1 belum menunjukkan perubahan yang berarti, nilai rata-rata yang didapat para siswa 78.28 dan diantaranya mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 20 siswa atau 62,50%. Hal ini memperlihatkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media kubus satuan pada siklus I belum dapat dikatakan berhasil. Pada siklus II siswa cukup aktif mengerjakan tugas-tugas guru, tapi rasa ingin tahu masih kurang. Hal ini tampak dari sikap siswa yang memilih diam daripada bertanya. Guru harus memberikan informasi secara tepat, memberi motivasi yang bagus agar siswa termotivasi dan melaksanakan penilaian proses. Dengan demikian prestasi belajar siswa telah sesuai dengan yang diharapkan. Adapun hasil nilai rata-rata siswa dalam kelas telah mampu mencapai 92,28 dengan siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 28 Siswa atau 87,50% dan banyak yang telah mencapai KKM.

Dari hasil analisis data dan pengamatan yang dilakukan sudah terlihat adanya peningkatan kegiatan positif siswa dalam pembelajaran yang dilakukan guru juga

perkembangan yang positif pada hasil belajar matematika siswa materi kubus dan balok pada kelas V Sekolah Dasar Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen Kota Malang. Peningkatan kegiatan positif siswa dalam pembelajaran meliputi siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, siswa semakin aktif menjawab setiap pertanyaan dari guru, rasa ingin tahu para siswa bertambah, keberanian siswa untuk bertanya semakin meningkat, kerja sama dengan temannya lebih meningkat, dan keterampilan berdiskusi lebih meningkat.

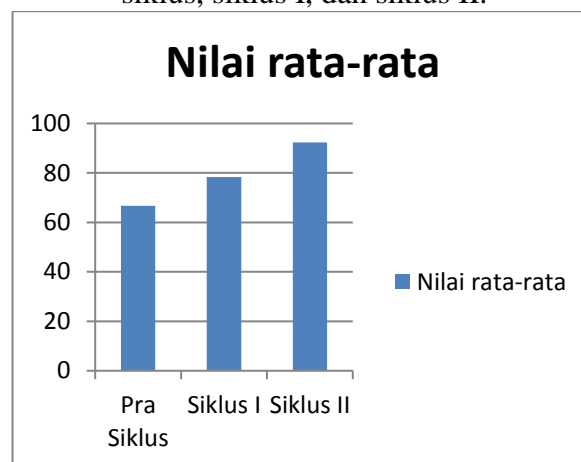
Berdasarkan penelitian dalam dua siklus yang dilakukan oleh peneliti dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa peningkatan nilai prestasi belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen Kota Malang dapat dilakukan dengan menggunakan media kubus satuan. Hal ini tampak jelas dengan adanya peningkatan-peningkatan nilai yang diperoleh siswa baik perorangan maupun secara klasikal pada setiap siklus. Sedangkan perkembangan prestasi belajar para siswa bisa kita lihat pada diagram berikut ini.

Diagram 1. Perbandingan nilai pra siklus, siklus I, dan siklus II.



Berdasarkan diagram 1 dapat direkomendasikan bahwa penggunaan media kubus satuan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika untuk materi volume kubus dan balok pada siswa kelas V SD Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen Kota Malang dan umumnya bagi para siswa kelas V di jenjang pendidikan dasar.

Diagram 2. Perbandingan nilai rata-rata pra siklus, siklus I, dan siklus II.



Dalam menggunakan *discovery learning* atau penemuan setiap guru harus mampu berperan sebagai pembimbing yang bisa mengarahkan siswa, akan tetapi memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi para siswanya untuk aktif, tidak pasif atau diam, membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar mengajar siswa sinkron dengan tujuannya (Sardiman, 2005:145). Dalam hal inilah secara tidak langsung, sebenarnya guru sudah merubah kegiatan belajar mengajar yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Melalui media kubus satuan diharapkan siswa dapat menemukan sendiri penanaman konsep volume bangun ruang (kubus dan balok). Hal ini membuat pembelajaran menjadi bermakna (*meaningfull learning*), sehingga siswa akan selalu teringat bagaimana konsep volume bangun ruang (kubus dan balok).

PENUTUP

Pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* melalui media kubus satuan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen Kota Malang. Hal ini dapat terlihat dari hasil belajar siswa pada kegiatan pra siklus hanya memperoleh nilai rata-rata 66.72 dan siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 13 siswa saja, dengan persentase 40.62%. Begitu juga pada siklus 1 belum menunjukkan perubahan yang berarti, nilai

rata-rata yang didapat para siswa 78.28, dan diantaranya mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 20 siswa atau 62,50%. Sedangkan Adapun hasil nilai rata-rata siswa dalam kelas telah mampu mencapai 92,28 dengan siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 28 Siswa atau 87,50%, dan banyak yang telah mencapai KKM. Peningkatan prestasi belajar Matematika dengan memakai model pembelajaran *discovery learning* melalui media kubus satuan adalah siswa diajak untuk menemukan sendiri penanaman kosep volume kubus dan balok, dan media kubus satuan harus dibuat Semenarik mungkin, untuk memancing perhatian siswa, baik dari segi bahan, bentuk, maupun warnanya. Guru harus berusaha keras dan terampil dalam mempresentasikan keunggulan media Kubus satuan baik bahan yang dibutuhkan untuk membuat media, komponen-komponennya yang sederhana, maupun fungsi-fungsinya yang sangat mudah untuk dipahami.

Siswa diharapkan menyukai media pembelajarannya, sehingga siswa termotivasi untuk bisa. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi kendala jumlah media kubus satuan yang tersedia sangat terbatas, guru bisa mengupayakan dengan membeli lagi media kubus satuan atau membuat sendiri menggunakan bahan-bahan bekas, agar jumlah media sesuai dengan kebutuhan. Dari hasil penelitian tindakan kelas yang peneliti jelaskan, melalui 2 siklus, didapatkan bahwa kesimpulan awal yang dirumuskan oleh peneliti telah terbukti kebenarannya. Dengan demikian ternyata pembelajaran Matematika dengan model pembelajaran *discovery learning* melalui media kubus satuan dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen Kota Malang Tahun Pelajaran 2018/2019. Dengan demikian penerapan pembelajaran Matematika dengan *discovery learning* melalui media kubus satuan dapat dilaksanakan guna lebih meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika materi volume kubus dan balok pada kelas V, sehingga hasil prestasi belajar yang diperoleh siswa dapat ditingkatkan.

Sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian, peneliti ingin untuk ikut menyumbangsihkan pikirannya bagi kegiatan guru dalam meningkatkan prestasi belajar siswanya, lebih khusus lagi dalam bidang studi Matematika, maka peneliti memberikan beberapa saran, baik bagi pihak sekolah, bagi guru, bagi para siswa, maupun bagi kepala sekolah. Selanjutnya, bagi sekolah sudah seharusnya segera mengupayakan pengadaan berbagai kit atau alat peraga Matematika khususnya media kubus satuan, hal ini pasti mampu memudahkan guru dalam penanaman konsep-konsep volume kubus dan balok secara lebih nyata atau konkrit, sekaligus meningkatkan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru, dan bisa memberdayakan penggunaan media kubus satuan dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Hal yang utama, tentu saja saran bagi guru, guru harus lebih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan matang, terutama dalam hal media pembelajaran, karena media sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran, sehingga sangat berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri Kauman 1 Kecamatan Klojen Kota Malang. Bagi siswa haruslah tidak gaduh sendiri selama pembelajaran, dan membiasakan diri untuk patuh serta taat pada perintah guru karena dengan taat dan patuh pada perintah guru, siswa bisa aktif mengerjakan tugas-tugas, dan produktif. Siswa juga tekun belajar, agar memperoleh prestasi belajar Matematika yang bagus dan optimal. Kemudian bagi orang tua siswa, perlu memberikan perhatian dan motivasi kepada anaknya. Orang tua paling sering berkumpul dengan anak-anaknya, sehingga setiap hal yang diperintahkan orang tua akan lebih dipatuhi oleh anaknya, terutama dalam hal belajar. Kerjasama mutlak diperlukan dalam hubungan kekeluargaan antara orang tua, pihak sekolah, dan masyarakat itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Ibrahim & Suparni. 2012. Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

- Depdikbud. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud.
- Ichsan, M. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Matematika Di Sekolah Dasar*. Semarang : BPG.
- Kasbolah, K. 2001. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Universitas Negeri Malang.
- Rahudi, A. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta Depdiknas. Jakarta : Je mane.
- Santrock, J.W. 2011. *Masa Perkembangan Anak*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Suherman, E., dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Surakarta: FIKP UMS.
- Kesumawati, N. 2010. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*. Disertasi tidak dipublikasikan. Bandung: Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lestari, K.E. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Satria, A. 2016. *Pengertian, Pembelajaran Matematika Menurut Ahli/Pakar*, (Online), (www.materibelajar.id/2016/10/pengertian-pembelajaran-matematika.html) diakses pada tanggal 27 Januari 2019.
- Sumantri, M., & Permana, J. 2001. *Dalam Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Maulana.
- Suyitno. 2004. *Dalam Dunia Guru*, (online), (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/19608/9523/>) diakses tanggal 27 Januari 2019.
- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.