

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA
MATERI MENGENAL BAGIAN-BAGIAN KUBUS DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA REALIA DI KELAS VI SDN TRIDAYASAKTI
03 TAMBUN SELATAN BEKASI**

Suwarsih Wada

SDN Tridayasakti 03 Tambun Selatan Bekasi

Email : suwarsihwada2@gmail.com

ABSTRAK

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Menenal Bagian-bagian Kubus dengan Menggunakan Media Realia di Kelas VI SDN Tridayasakti 03 Kecamatan Tambun Selatan, (2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data empirik tentang Media Realia dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN Tridayasakti 03. Penelitian dilaksanakan di SDN Tridayasakti 03 dengan subyek penelitian adalah siswa kelas VI pada semester 2 tahun pelajaran 2019-2020. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan menggunakan model spiral atau siklus dari Stephen Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Kemudian diulang pada siklus berikutnya. Hasil yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 66, sedangkan skor yang diperoleh untuk lembar pemantau tindakan guru dan siswa 75%, sedangkan. Pada siklus II rata-rata nilai siswa adalah 81, Sedangkan skor instrumen pemantau tindakan guru dan siswa adalah 97%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan Media Realia dapat meningkatkan hasil belajar Matematika. Implikasi dari penelitian ini adalah Media Realia dapat dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas VI SDN Tridayasakti 03 Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi.

Kata Kunci: Hasil belajar Matematika, Bagian-bagian Kubus, Media Realia

Latar Belakang

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) atau yang juga sering dikenal dengan istilah kegiatan pembelajaran merupakan rutinitas yang senantiasa terjadi di sekolah. Keberhasilan sebuah kegiatan pembelajaran akan terlihat di akhir pembelajaran. Siswa dikatakan berhasil dalam belajar apabila di akhir pembelajaran siswa memperoleh nilai di atas standar yang telah ditentukan. Hasil tersebut dapat diukur dengan perolehan sebuah hasil yang disebut dengan hasil belajar.

Sebagai seorang guru yang mengajar di kelas VI, peneliti mendapatkan fakta bahwa hasil belajar siswa masih sangat rendah. Indikasinya terlihat dari data hasil belajar yang diperoleh siswa setelah peneliti mengajar dengan menggunakan pendekatan klasikal pada mata pelajaran matematika tentang. Mayoritas hasil belajar siswa masih di bawah standar yang ditetapkan. Hal ini dapat terlihat dari indikator hasil belajar siswa yaitu dari 34 siswa hanya 25% (9 siswa) yang mendapatkan nilai 70 ke atas, sedangkan 75% (25 siswa) mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Yang telah ditentukan. Padahal ketentuannya 100% siswa haruslah mendapatkan nilai di atas KKM yang telah ditetapkan yaitu 70. Kenyataan ini merupakan suatu permasalahan yang dihadapi peneliti dan harus segera dicari jalan keluar agar hasil belajar siswa berada di atas KKM.

Jika masalah ini dibiarkan berlarut-larut maka akan berdampak pada 3 hal yakni berdampak akademik, psikis dan sosial bagi siswa. Dampak akademik jelas terlihat karena dengan mendapatkan hasil belajar di bawah KKM maka kemungkinan siswa tidak naik kelas ataupun ketinggalan dengan materi matematika sangat besar. Sedangkan dampak psikis juga dapat menghantui siswa. Seorang siswa yang tidak dapat mengerjakan soal-soal tentang bagian-bagian kubus dengan baik dan benar tentu akan menyebabkan siswa minder bergaul dengan teman yang lain yang kemampuan lebih bagus. Sedangkan dampak sosial akan dirasakan siswa pada waktu berada didalam lingkungan masyarakat. Padahal materi ini tidak terlalu susah bagi siswa kalo serius dalam mempelajarinya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat istimewa karena merupakan mata pelajaran yang dulunya setiap tahun diujikan dalam Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional. Karena termasuk salah satu mata pelajaran yang penting, maka nilai mata pelajaran matematika sangat mempengaruhi kelulusan siswa. Di dalam standar isi disebutkan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam

berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, mempelajari matematika merupakan suatu keharusan bagi semua orang, apalagi di jaman serba modern dan serba canggih seperti sekarang ini. Apabila kita tidak menguasai matematika dengan baik, maka kita akan kesulitan mempelajari ilmu pengetahuan yang lain karena hampir seluruh ilmu pengetahuan di dunia ini berhubungan dengan matematika.

Menurut pengamatan teman sejawat terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan guru, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional atau tradisional. Indikasinya terlihat dengan kegiatan pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah, konsep yang diajarkan masih bersifat abstrak dan siswa terlihat masih pasif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru, sehingga siswa hanya bertugas menyimak penjelasan guru. Tidak ada juga media pembelajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan materi. Padahal dalam kegiatan pembelajaran, media merupakan satu item yang sangat penting. Sekalinya ada media pembelajaran tapi bentuknya terkadang tidak kontekstual, sehingga siswa terlihat bingung dalam mempelajari konsep yang dipelajari.

Padahal dengan menggunakan media yang kontekstual dan konkrit tentunya dapat memudahkan siswa mempelajari konsep yang bersifat abstrak. Karena dengan media yang sesuai, siswa akan mudah menangkap konsep yang dipelajari. Setelah peneliti berdiskusi dengan teman sejawat, maka peneliti bersama dengan teman sejawat membuat kesimpulan bahwa perlu adanya media pembelajaran yang harus peneliti pergunakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa di kelas VI SDN Tridayasakti 03 adalah dengan menggunakan Media Realia. Media pembelajaran ini diharapkan akan tepat apabila digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika pada materi Mengetahui Bagian-bagian Kubus. Media pembelajaran ini dapat memudahkan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika yang kebanyakan bersifat abstrak.

Setelah berdiskusi dengan teman sejawat, maka dihasilkan kesimpulan bahwa ada beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar siswa belum maksimal, diantaranya adalah penggunaan metode yang bersifat konvensional, tidak adanya media pembelajaran yang digunakan guru ketika melakukan kegiatan pembelajaran, kurangnya minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dan siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran hanya siswa yang mempunyai kecerdasan kognitif sangat baik.

Dari beberapa analisis masalah tersebut, maka peneliti bersama teman sejawat menyimpulkan untuk menggunakan Media Pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti akan mencoba menggunakan Media Realia untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Harapannya setelah menggunakan media ini siswa menjadi antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan pada akhirnya saat evaluasi mendapatkan nilai atau hasil belajar di atas KKM yang telah ditentukan. Media Realia merupakan salah satu alternatif tindakan yang bisa dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena media ini membawa siswa untuk lebih memahami konsep-konsep abstrak matematika khususnya pada materi bangun ruang.

Matematika berasal dari kata Latin yaitu *mathematika* yang diambil dari kata Yunani *mathematike* yang artinya mempelajari. Kata mempelajari tersebut diartikan sebagai kegiatan berpikir dan bernalar. Selain itu, Kata *mathematike* berasal dari kata *mathema* yang artinya pengetahuan atau ilmu. Jadi, berdasarkan asal katanya, matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir atau bernalar. Dalam belajar matematika manusia dituntut untuk berpikir dan bernalar bukan hanya sekedar menghafalkan informasi yang didapat dari sumber-sumber tertentu. Pengertian ini sama halnya seperti yang diungkapkan oleh Tinggih yang dikutip oleh Suherman dan kawan-kawan secara etimologis matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dari bernalar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) menyebutkan hasil belajar merupakan

hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif Matematika yang mencakup tiga tingkatan yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3). Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif adalah tes.

Menurut Rusman (2005: 2) Media realia yaitu semua media nyata didalam ruang kelas, tetapi dapat digunakan sebagai sesuatu kegiatan observasi pada lingkungannya. Menurut Udin S.W (Patty, 2007 :22) Media realia adalah alat bantu visual dalam pembelajaran yang berfungsi memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Media ini merupakan objek nyata suatu benda. Seperti mata uang, tumbuhan, hewan bebatuan, air, tanah, benda-benda dan lain sebagainya. Menggunakan benda nyata dalam proses sangat dianjurkan, sebab siswa lebih memahami materi yang diajarkan.

Menurut Pujita (2008:15) mengungkapkan bahwa ciri media realia adalah benda asli benda dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, hidup, dalam ukuran yang sebenarnya dan dapat dikenali sebagaimana wujud aslinya. Dari beberapa pengertian media di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa media realia itu adalah: a) Media nyata atau objek nyata yang dapat dilihat, diraba, dipegang, dan dimanipulasi, b) Media realia adalah media yang tidak mengalami perubahan atau asli dan bukan berupa

tiruan atau model dari benda nyata, c) Media realia tersebut dapat berupa orang, mata uang, tumbuhan, hewan, bebatuan, air, tanah, benda-benda dan makanan.

Jenis-jenis Media Realia Sebelum kita melihat jenis-jenis media realia, ada baiknya kita melihat jenis-jenis media secara umum terlebih dahulu. Menurut Heinich (Pujita, 2006:4) membagi media berdasarkan cara penyampaian dan penerimaan menjadi 3 jenis yaitu : media audio, media visual dan media audio visual.

Mengacu kepada pendapat Rusman (2005: 2) media realia yaitu semua media nyata yang ada di lingkungan alam, baik digunakan dalam keadaan hidup maupun sudah diawetkan. Misalnya tumbuhan, binatang, insectarium, benda-benda, air, sawah, makanan dan sebagainya.

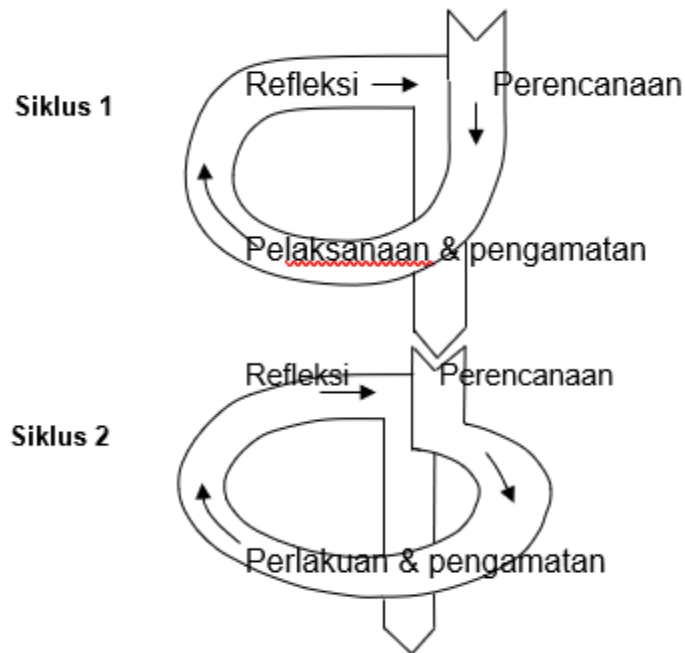
Hal lain yang mengemukakan Hamalik (1989:133) bahwa media realia yaitu benda atau obyek yang dapat digunakan untuk membantu pengajaran seperti bunga, batu, koran, dan sebagainya yang mungkin dibawa oleh siswa atau dibawa oleh guru. Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media realia yaitu:

- a) Benda-benda hidup seperti : orang, binatang dan tumbuhan.
- b) Benda-benda mati seperti : meja, kursi, piring, gelas, buku, majalah, koran, lemari, figure foto, karpet, uang koin, bebatuan, dan makanan

Metode Penelitian

Perbaikan pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk penelitian tindakan kelas. Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini, peneliti merencanakan melaksanakan dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan (*Action Research*). Tujuannya adalah untuk memperbaiki hasil belajar. Karena penelitian ini dilakukan di kelas maka disebut Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Disain penelitian yang digunakan mengacu pada pendapat Kemmis dan Mc.Taggart. Dimulai dengan perencanaan,

tindakan, observasi dan refleksi. Berikut ini adalah model visualisasi menurut Kemmis dan Mc.Taggart.



Gambar 1. Prosedur PTK Model Kemmis dan Mc Taggart

Model ini digunakan karena apabila pada pelaksanaan tindakan awal ditemukan adanya kekurangan, maka kegiatan perbaikan pembelajaran akan dilanjutkan pada siklus berikutnya sampai tujuan peneilitan yang diinginkan tercapai. Tahapan kegiatan diawali dengan *pra survey* yang dilakukan selama awal bulan Agustus. Kegiatan itu terdiri dari pengamatan dan diskusi dengan teman sejawat dan kepala sekolah. Rencananya penelitian ini akan dilakukan dengan 2 siklus, tetapi bila di siklus 2 hasil belajar siswa belum sesuai dengan indikator yang ditetapkan, maka penelitian dilanjutkan ke siklus selanjutnya, demikian seterusnya. Tiap siklus terdiri atas tahapan *planning* (Perencanaan), *action* (pelaksanaan), *Observing* (pengamatan), *reflection* (refleksi). Tahapan refleksi menjadi sangat penting karena sebagai dasar untuk kegiatan siklus selanjutnya

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini diperoleh melalui dua cara pengumpulan data yaitu dengan teknik tes dan non tes. Teknik tes atau testing adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan alat ukur tes. Penggunaan teknik tes dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pencapaian ketuntasan belajar siswa pada akhir pembelajaran.

Sedangkan teknik non tes digunakan untuk mendapatkan data pelengkap melalui studi dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan menyelidiki dan menganalisa catatan tentang diri siswa, baik catatan prestasi maupun catatan tingkah laku siswa di sekolah. Teknik non tes yang lain yang digunakan adalah observasi. Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan sengaja melalui pengamatan terhadap gejala atau perilaku yang diselidiki. Pengamatan dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kegiatan yang sedang dilakukan. Observasi dilakukan peneliti selaku penyaji pembelajaran dan oleh observer. Peneliti mengamati aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran sedangkan observer melakukan observasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dengan tes menggunakan alat tes berbentuk butir soal. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada akhir pembelajaran peneliti menggunakan jenis tes tertulis berbentuk isian singkat. Teknik pelaksanaan tes ini adalah dengan membagikan lembar soal tes untuk dikerjakan oleh siswa secara individual.

Alat pengumpul data yang melalui teknik non tes menggunakan dokumentasi yaitu meneliti dan menganalisa terhadap catatan nilai siswa pada sebelumnya dan meneliti catatan tingkah laku siswa. Sedangkan pengumpulan data melalui observasi menggunakan pedoman dan lembar observasi. Pedoman dan lembar observasi ini ada dua yaitu pedoman dan lembar observasi untuk peneliti dan untuk observer. Untuk peneliti digunakan untuk mengetahui aktifitas siswa selama mengikuti

pembelajaran sedangkan untuk observer digunakan untuk mengamati proses pembelajaran.

Syarat suatu data yang akan digunakan dalam penelitian adalah harus memiliki validitas dan reabilitas yang tinggi. Validitas adalah suatu ukuran atau tingkat-tingkat kevalidan dan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya jika instrumen validitasnya rendah maka dinyatakan kurang valid/kurang sahih. Sedangkan *reabilitas* menunjukkan kepada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Tes yang baik harus memiliki validitas yang tinggi. Validitas suatu tes adalah sejauh mana tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur, atau dapat dikatakan sejauh mana tes tersebut memenuhi fungsinya sebagai alat pengukur. Dalam penelitian ini soal tes yang digunakan adalah soal yang telah dianalisa perbutirnya. Butir soal tes dalam penelitian ini divalidasi dengan menyusun butir soal yang memiliki bobot mampu mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. penyusunan butir tes ini telah mempertimbangkan tingkat kesukaran dan ketercakupan materi pembelajaran. Hasil observasi dari pengamatan dan dari peneliti sendiri validasi data dilakukan dengan melakukan *cross cek* dan diskusi dengan para observer untuk menentukan kevalidan data yang diperoleh. Langkah ini dimaksudkan agar peneliti memiliki data yang akurat yang dapat digunakan untuk menyusun dan melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu penelitian karena dengan menganalisis data akan dapat diketahui tingkat keberhasilan maupun kegagalan suatu tindakan. Hasil analisis dapat memberikan arti yang berguna bagi pemecahan masalah dalam penelitian. Kegiatan analisis data melibatkan pertimbangan dan keputusan subyektif, sedangkan teknik statistik terdiri rumus atau logaritma yang baku. Dengan

demikian hasil suatu analisis data, sampai batas waktu tertentu, tergantung kepada kemampuan dan pengalaman orang yang melakukannya.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisa deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan nilai tes siswa pada pra siklus, nilai tes siklus I dan nilai tes siklus II. Analisa hasil tes tersebut dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dan sebagai pertimbangan untuk melakukan tindakan selanjutnya. Data hasil observasi dan dokumentasi dianalisis dengan mendeskriptifkan proses pembelajaran tiap – tiap siklus

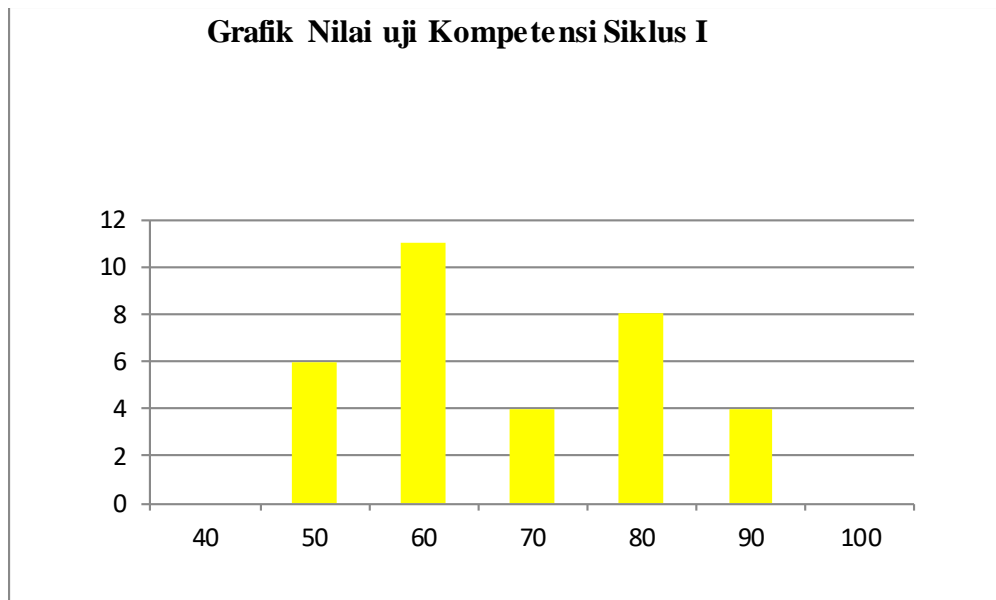
Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di setiap siklus maka ditemukan beberapa hal sebagai berikut :

Siklus I

Hasil pelaksanaan pembelajaran siklus I

- a. Perhatian siswa belum terfokus pada pembelajaran karena menganggap masih asing dengan pembelajaran yang dilakukan guru.
- b. Beberapa siswa masih bermain sendiri dengan alat peraga yang dipergunakan oleh peneliti.
- c. Belum semua siswa mampu menjelaskan tentang bagian-bagian kubus.

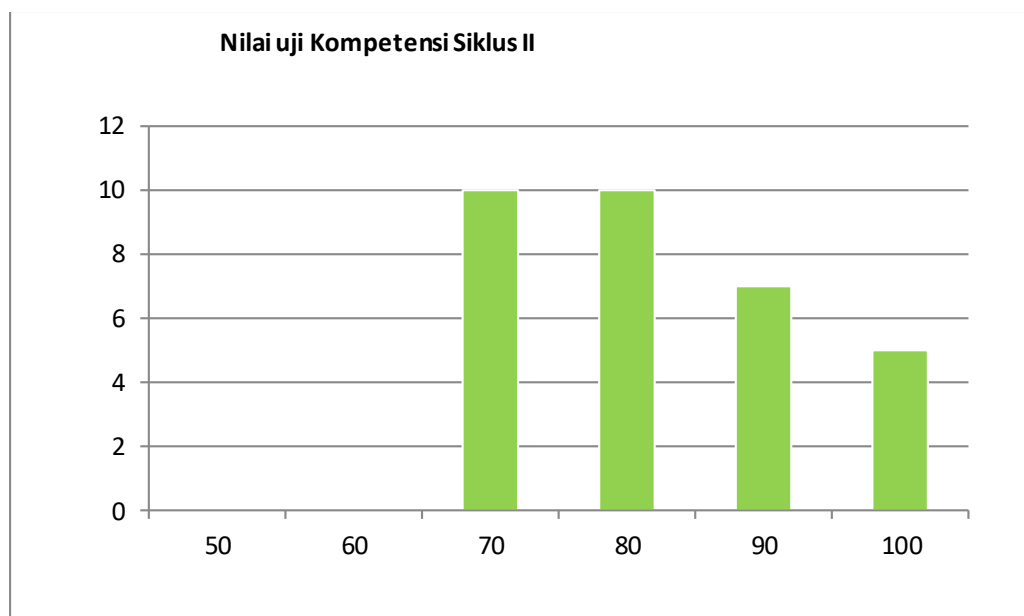


Grafik 1. Hasil Belajar Siklus I

Siklus II

Hasil pelaksanaan pembelajaran siklus II

Siswa telah mampu menjelaskan tentang bagian-bagian kubus. Sikap bergurau siswa dapat dikurangi, karena setiap siswa diberikan aktifitas yang sewaktu-waktu harus dilakukannya. Sehingga mereka harus berkonsentrasi agar pada saat mereka diberi tugas untuk menjelaskan alat peraga yang dipegangnya bisa menjelaskan.



Grafik 2. Hasil Belajar Siklus II

Hasil belajar pada siklus II ini telah menunjukkan peningkatan yang memuaskan. Hampir semua siswa dapat menjelaskan tentang bagian-bagian kubus. Berdasarkan data hasil evaluasi yang dilakukan peneliti di setiap akhir siklus, maka diperoleh nilai rata-rata penguasaan siswa terhadap mata pelajaran Matematika mengalami peningkatan dalam setiap siklusnya. Pada siklus pertama diperoleh nilai rata-rata 66. Dengan prosentase jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 75%. Rata-rata nilai ini termasuk kategori kurang. Sedangkan pada siklus kedua rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 81, Dengan prosentasi jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM adalah 100 %. Nilai rata-rata ini termasuk kategori sangat baik.



Grafik 3. Hasil Belajar Siklus I dan II

Keberhasilan pembelajaran pada siklus II disebabkan karena guru telah merubah strateginya dalam mengajar dengan menggunakan Media Realia. Penggunaan media pembelajaran yang konkrit pada siklus kedua terbukti sangat efektif. Ini dapat dilihat dengan keberhasilan siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan sehingga pada siklus kedua ini nilai rata-rata siswa adalah 81 dan berkategori sangat baik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Media Realia dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi bagian-bagian kubus pada siswa kelas VI SDN Tridayasakti 03 Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi. Setelah dilakukan uji kompetensi pada akhir pembelajaran dapat diketahui bahwa semua siswa nilainya di atas KKM

Simpulan

Berdasarkan hasil perbaikan yang telah dilaksanakan, penulis dapat menyimpulkan bahwa pemahaman siswa tentang materi bagian-bagian kubus dapat ditingkatkan melalui media realia, media nyata dapat memotivasi belajar siswa dengan baik serta meningkatkan keaktifan, kreatifitas dan minat belajar siswa, penggunaan model dan media pembelajaran yang tepat dapat memotivasi siswa dalam memahami

materi pelajaran, keaktifan siswa dipengaruhi oleh interaksi yang baik antar guru dengan siswa, siswa dengan siswa sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka penulis menyampaikan beberapa yang perlu disampaikan oleh seorang guru dalam mengelola proses pembelajaran bagi sekolah adalah membuat kebijakan serta dukungan dalam pengembangan proses belajar mengajar di sekolah, menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar yang aktif di sekolah. Sedangkan bagi siswa meningkatkan keaktifan pada proses pembelajaran, meningkatkan pemahaman pada pelajaran bagi siswa sendiri. Dan bagi guru adalah dapat mengetahui kelemahan dan kekurangan siswa dalam pembelajaran, dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran, dan hendaknya menerapkan media yang tepat dalam pembelajaran Matematika, serta melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan penggunaan alat peraga yang maksimal yang sesuai dengan materi pembelajaran agar siswa lebih aktif dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani dkk (2009). *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anggora, Toha, M dkk (2008) *Metode Penelitian*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Anita W. Sri dkk (2009) *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Hermawan, Asep Herry, dkk (2007) *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hollands, Roy. (1981) *Kamus Matematika*. Jakarta : Erlangga

Satori Djaman, dkk. (2007) *Profesi Keguruan*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Siregar, Eveline dan Hartini Nara. (2010) *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Ghalia Indonesia

ST. Negoro, B. Harahap. (2005) *Ensiklopedia Matematika*. Bogor : Ghalia Indonesia

Suprijono, Agus. (2013) *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Wardhani I.G.A.K & Wihardit, Kuswaya (2008) *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka

<http://www.jejakpendidikan.com/2017/03/media-realia.html>

<https://edel.staff.unja.ac.id/blog/artikel/Pengertian-Media-Pembelajaran.html>