

**PENGGUNAAN MEDIA MANIPULATIF DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
DI SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN

**Oleh
KAHANA
NIM F34211540**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

PENGGUNAAN MEDIA MANIPULATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR

Kahana, Siti Halidjah, Abdussamad

PGSD,FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 13 Siraba. Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian terdiri dari guru dan siswa yang berjumlah 12 orang. Berdasarkan perhitungan statistik dari rata-rata hasil post-test kelas control pada siklus I tingkat keberhasilan mencapai 57,08%. Pada siklus II tingkat keberhasilan mencapai 91,67%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V Sekolah Dasar Negeri 13 Siraba. Dengan demikian, pembelajaran matematika dengan menggunakan media manipulatif perlu diterapkan sebagai suatu pembelajaran yang baik, yang dapat mengaktifkan siswa, dan mengoptimalkan kemampuan siswa memahami konsep.

Kata Kunci : pembelajaran matematika, media manipulatif, hasil belajar.

Abstract: This study aims to improve learning outcomes of fifth grade students of SDN 13 Siraba. Study is a form of action research. Subject study consists of teacher and students who are numbering 12 people. Based on statistical calculations of the average post-test results of the control classes in the first cycle success rate reached 57.08%. In the second cycle success rate reached 91.67%. This shows that learning mathematics using manipulative media can improve student learning outcomes in the classroom Elementary School 13 Siraba. Thus, the learning of mathematics by using manipulative media needs to be implemented as a good learning, which can enable students, and optimize the ability of students to understand the concepts.

Key word : learning mathematic, manipulative media, learning outcomes.

Dunia pendidikan identik dengan usaha peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk itu diperlukan suatu program pendidikan yang terencana dan berkesinambungan sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Menurut Mulyasa, E (2002 : 21) dikatakan bahwa :

Pendidikan Nasional bertujuan membentuk manusia yang beriman dan bertanggung jawab), berkemampuan komunikasi sosial (tertib dan sadar hukum, kooperatif dan kompetitif, demokratis) dan berbadan sehat sehingga menjadi manusia mandiri. bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, beretika (beradab dan berwawasan budaya bangsa Indonesia), memiliki nalar (maju, cakap, cerdas, kreatif, inovatif dan berbadan sehat sehingga menjadi manusia mandiri).

Dengan demikian Pendidikan Nasional bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani.

Pendidikan merupakan suatu system yang di dalamnya terdapat kegiatan yang kompleks yang meliputi berbagai komponen yang berkaitan satu sama lain. Pendidikan berusaha mengembangkan potensi individu agar mampu berdiri sendiri. Untuk itu individu perlu diberi berbagai kemampuan dalam pengembangan berbagai hal, seperti: konsep, prinsip, kreatifitas, tanggung jawab dan keterampilan. Dengan kata lain perlu mengalami perkembangan kognitif, afektif dan psikomotor. yang kurang menarik. Dalam hal ini guru belum memaksimalkan penggunaan media yang dapat merangsang anak untuk belajar. Sehingga siswa kurang aktif mengikuti pelajaran dan hal ini akan berdampak buruk pada hasil belajar siswa.

Dari pengamatan terakhir, hasil belajar matematika siswa di kelas V Sekolah Dasar Negeri 13 Siraba belum menunjukkan peningkatan hasil belajar yang mencapai nilai KKM, siswa tidak dapat mengerti memahami konsep dan materi pembelajaran yang disampaikan guru dan berakibat pada hasil belajar peserta didik. Untuk mengatasi hal tersebut diharapkan guru matematika agar dapat memberikan pembelajaran yang mengasyikkan tidak membosankan bagi anak sehingga mereka tertarik untuk belajar. Salah satu cara adalah menggunakan media dalam pembelajaran matematika.

Salah satu media yang dapat digunakan guru saat mengajar matematika adalah media manipulatif. Media manipulatif dapat membantu dalam proses pembelajaran matematika dimana penggunaannya didasarkan pada pertimbangan, alasan, atau kriteria tertentu misalnya kesesuaian dengan topik pelajaran, ketersediaan alat dan fasilitas pendukung, ketersediaan operator, dan ketersediaan biaya. Media manipulatif dapat merangsang anak untuk belajar terutama belajar matematika, agar siswa tidak jenuh dan merasa mudah. Jika demikian maka hasil belajar siswa juga akan meningkat. Sebaliknya jika kegiatan belajar mengajar matematika tidak ditunjang dengan menggunakan media pembelajaran seperti media manipulatif, hal ini akan berakibat menurunnya minat belajar siswa dan berdampak positif bagi hasil belajar siswa. Hal ini lah yang mendorong peneliti untuk mengetahui lebih jelas mengenai penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 13.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mendiskripsikan langkah-langkah penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 13 Siraba. (2) Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa melalui media manipulatif dalam pembelajaran matematika kelas V SDN 13 Siraba. Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi pembelajaran matematika yang sesuai dengan topik yang dibicarakan, tingkat perkembangan intelektual peserta didik, prinsip dan teori belajar,

keterlibatan aktif peserta didik, keterkaitan dengan kehidupan peserta didik sehari-hari, dan pengembangan pemahaman penalaran matematis..

Media manipulatif dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya dalam pembelajaran matematika SD. Karena media manipulatif merupakan alat bantu pembelajaran matematika SD yang penggunaannya didasarkan pada pertimbangan, alasan, atau kriteria tertentu. Misalnya kesesuaian dengan topik pelajaran, ketersediaan alat dan fasilitas pendukung, ketersediaan operator dan biaya.

Keunggulan penggunaan media manipulatif adalah dapat membantu memvisualkan konsep yang abstrak kepada siswa sehingga siswa mudah memahami suatu konsep pembelajaran matematika.

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, sebelumnya guru harus mempersiapkan bahan yang harganya relative murah dan mudah diperoleh, misalnya karton, kertas, kayu, kawat, kain, untuk menanamkan konsep matematika tertentu sesuai dengan keperluan.

Bahan itu dapat di pegang, dipindah-pindah, dipasang, dibolak-balik, diatur/ditata, dilipat/dipotong oleh siswa sehingga dapat disebut bahan manipulatif, yaitu bahan yang dapat dimainkan dengan tangan.

Menurut Daryanto (2013:32) "Media merupakan sarana atau alat terjadinya proses belajar mengajar". Media dalam pembelajaran matematika relative sama dengan media dalam pembelajaran bidang yang lain. Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika adalah media manipulatif. Menurut Hardiana (2011:8) menyatakan bahwa "alat peraga manipulatif (manipulatif material) adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menerangkan materi pelajaran dan berkomunikasi dengan siswa, sehingga mudah member pengertian kepada siswa tentang konsep materi yang dijelaskan atau diajarkan. Pengertian manipulatif yaitu bersifat manipulasi. Manipulasi mengandung pengertian tindakan mengerjakan sesuatu dengan tangan atau alat mekanis dengan terampil, upaya atau beberapa orang untuk mempengaruhi perilaku sikap dan pendapat orang lain tanpa orang lain itu menyadarinya.

Alat peraga pengajaran (teaching aids audiovisual aids) adalah alat yang digunakan oleh guru pada saat mengajar untuk memperjelas materi pelajaran dan mencegah terjadinya verbalisme pada siswa.

Berdasarkan pengertian diatas media manipulatif adalah media atau alat bantu yang digunakan pada pembelajaran matematika untuk kemudahan siswa memahami konsep dan prosedur matematika.

Media manipulatif dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya dalam pembelajaran matematika SD. Media pembelajaran dalam pembelajaran matematika adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk menampilkan, mempresentasikan, menyajikan, atau menjelaskan bahan pelajaran kepada peserta didik, yang mana alat-alat itu sendiri bukan merupakan bagian dari pelajaran yang diberikan.

Media manipulatif merupakan alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk menjelaskan fungsi dan prosedur matematika. Alat ini merupakan bagian langsung dari mata pelajaran matematika dan dapat dimanipulasikan oleh peserta didik (dibalik, dipotong, digeser, dipindah, digambar, ditambah, dipilah, dikelompokan /

diklasifikasikan). Penggunaan media manipulatif sangat dibutuhkan karena dalam proses pembelajaran matematika siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sangat membosankan. Hal ini dapat berakibat buruk pada hasil belajar siswa dan tujuan pembelajaran.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskripsi. Menurut Hadari Nawawi (1990: 63), “Metode deskripsi adalah prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek / objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain), pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.”

Dalam penelitian ini , bentuk penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Susilo (2007:16) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran. Menurut Iskandar Agung (2012:60) “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* merupakan salah satu bentuk penulisan karya ilmiah” .

PTK telah lama dikenal sebagai salah satu bentuk penelitian yang dilaksanakan oleh tenaga pendidikan (dosen/guru/instruktur), merupakan jenis penelitian yang bertujuan memberikan kesempatan pada dosen/ guru/ instruktur untuk menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran dan non pembelajaran di kelas secara cermat, sistematis, dan menggunakan kaidah-kaidah keilmuan yang berlaku.. Penelitian ini dilakukan secara kolaborasi oleh peneliti dengan guru Matematika kelas V . Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui 2 siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi, dimana peneliti mengamati secara langsung kegiatan pembelajaran, menilai aktivitas siswa serta menilai hasil belajar yang diperoleh siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang didapat peneliti diuraikan dalam tahapan siklus pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 13 Siraba yang berjumlah 12 orang siswa, yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Usaha meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media manipulatif dilakukan dalam 2 siklus . Setiap siklus terdiri dari 1 kali pertemuan.

Penelitian kelas ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Paparan Data Siklus I

Sebelum melakukan tindakan penelitian, terlebih awal penelitian melakukan kegiatan pra tindakan yang diawali dengan berdiskusi dengan Kepala Sekolah dan guru bidang studi Matematika yang mengajar di kelas V pada SDN 13 Siraba tentang penjelasan penggunaan media manipulatif yang digunakan.

Sebelum pelaksanaan tindakan , peneliti melakukan pra tes yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan dan pengetahuan siswa pada tahap awal sebelum peneliti menggunakan media manipulatif.

Adapun pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dilakukan 2 siklus pada siswa kelas V SDN 13 Siraba dengan jumlah siswa sebanyak 12 orang siswa. Pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan hari Jumat , tanggal 18 Oktober 2013 dengan serangkaian kegiatan berupa pemberian tes awal

(pree test) dan tes akhir (post test) sesuai jadwal yang sudah ditentukan. Sedangkan jadwal pelaksanaan siklus II dilakukan hari Jumat , tanggal 25 Oktober 2013 dengan serangkaian kegiatan yang sama dengan siklus I berupa pemberian tes awal dan tes akhir sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Semua kegiatan pree test siklus I dan siklus II dan semua tes akhir siklus I dan siklus II disajikan dalam bentuk tertulis setelah siswa melakukan kegiatan peragaan yang sesuai dengan pembahasan materi.

Berdasarkan hasil dari tes akhir pelaksanaan siklus I diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1 Daftar skor Pree Test siklus I siswa kelas V SDN 13 Siraba

No	Nama Siswa	L/P	Nilai	Keterangan
1	Aris Gunawan	L	50	Tidak Tuntas
2	Aloysius	L	40	Tidak Tuntas
3	Andika	L	50	Tidak Tuntas
4	Aldi	L	60	Tuntas
5	Dini Aliani	P	20	Tidak Tuntas
6	Lidi	L	40	Tidak Tuntas
7	Meiliadi	L	30	Tidak Tuntas
8	Nikolas Natalis	L	60	Tuntas
9	Oktaviani	P	50	Tidak Tuntas
10	Sepiana Yanti	P	40	Tidak Tuntas
11	Sri Lestari	P	30	Tidak Tuntas
12	Zana Kobita	L	60	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas , dapat diketahui bahwa siswa belum mencapai ketuntasan belajar minimal sebanyak 9 orang (75%) dan 3 orang (25%) siswa yang berhasil mencapai ketuntasan minimal.

Tabel 2 Daftar Skor Nilai Pree Test dan Post Test Matematika Siklus I

No	Nama Siswa	Skor Siklus I	
		Pree Test	Post Test
1.	Aris Gunawan	50	60
2.	Aloysius	40	50
3.	Andika	50	60
4.	Aldi	60	70
5.	Dini Aliani	20	40
6.	Lidi	40	55
7.	Meiliadi	30	50

8.	Nikolas Natalis	60	70
9.	Oktaviani	50	60
10.	Sepiana Yanti	40	55
11.	Sri Lestari	30	45
12.	Zana Kubita	60	70
Jumlah		530	685
Rata-rata		44,17	57,08

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika, walaupun pada siklus I ini, nilai rata-rata siswa 57,08 berarti telah mencapai KKM, namun masih terdapat 4 orang atau 33,3% yang belum tuntas atau belum mencapai standar KKM.

Dari hasil yang diperoleh pada siklus I dapat diambil kesimpulan bahwa masih ada siswa yang belum mencapai tujuan yang diharapkan dan tentu masih perlu adanya perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II.

Setelah dilaksanakan tahapan siklus II, dilakukan refleksi tindakan siklus II pada hari Senin, 29 Oktober 2013 untuk melihat ada atau tidaknya perubahan yang signifikan pada hasil belajar siswa. Didapati adanya perubahan yang signifikan, namun hasil yang diharapkan belum sepenuhnya belum mencapai target yang diharapkan. Tidak semua peserta didik memahami penggunaan media manipulatif dengan efektif, hal ini didapat dari nilai beberapa siswa yang belum mengalami ketuntasan dalam belajar. Oleh karena itu dipandang perlu diberikan kembali post test pada siklus II untuk mengetahui keberhasilan dalam penggunaan media manipulatif.

Post test dilakukan untuk melihat sampai sejauh mana tingkat pemahaman siswa setelah dilakukan pengulangan pada materi dan media yang sama.

Tabel 3 Daftar Skor Nilai Pree Test dan Post Test Matematika Siklus II

No	Nama Siswa	Skor Siklus II	
		Pree Test	Post Test
1.	Aris Gunawan	60	70
2.	Aloysius	50	65
3.	Andika	60	70
4.	Aldi	70	85
5.	Dini Aliani	40	55
6.	Lidi	55	70
7.	Meiliadi	50	60
8.	Nikolas Natalis	70	75
9.	Oktaviani	60	70
10.	Sepiana Yanti	55	60
11.	Sri Lestari	45	50
12.	Zana Kubita	70	80
Jumlah		685	810
Rata-rata		57,08	67,5

Dari tabel di atas , dapat dilihat hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika cukup baik dan sangat memuaskan. Di mana standar ketuntasan untuk mata pelajaran Matematika adalah 55. Pada pelaksanaan sebelum siklus II, siswa yang memperoleh nilai di bawah 55 (tidak tuntas) berjumlah 4 orang atau 33,3% dan ketuntasan berjumlah 8 orang atau 66,67%. Namun Setelah penggunaan media Manipulatif pada siklus II, hasil belajar siswa meningkat yaitu dari 12 orang siswa hanya 1 orang atau 8,3% siswa yang tidak tuntas ,artinya 91,67% siswa tuntas dengan rata-rata 67,5.

Pembahasan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan dalam dua (2) siklus yaitu siklus I dan siklus II. Kedua siklus ini menekankan pada kemampuan anak untuk memahami konsep /materi pelajaran matematika dengan menggunakan media manipulatif.

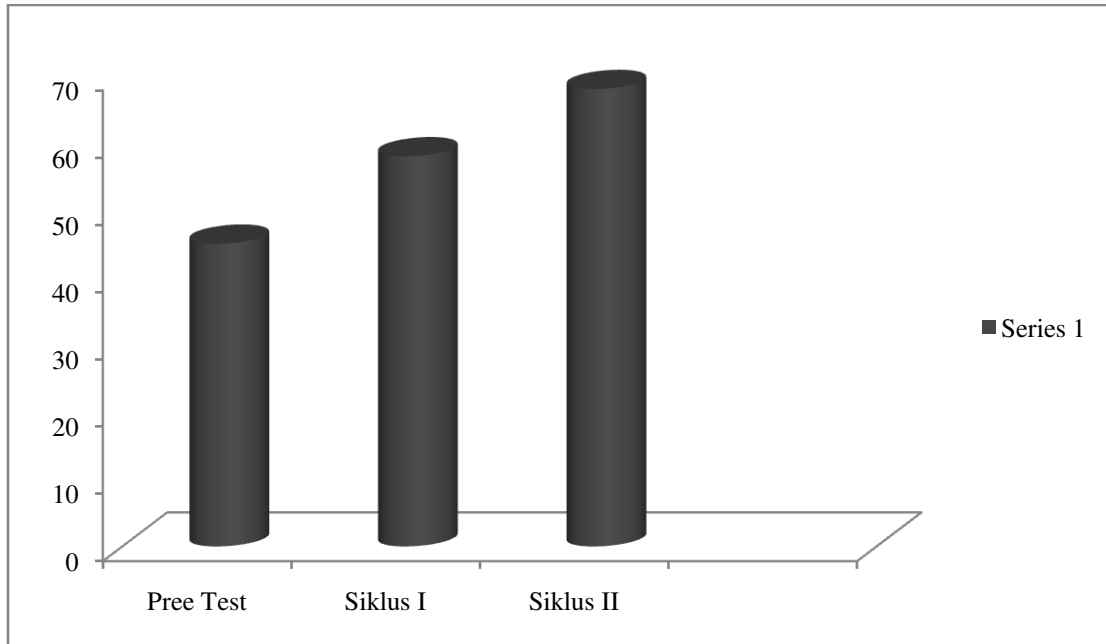
Berdasarkan analisis hasil pree test sebelum siklus I, perolehan nilai rata-rata Matematika adalah 44,17 dan siswa yang mencapai KKM hanya 3 orang atau 25 % siswa. Namun setelah dilakukan tindakan siklus I dengan media manipulatif dapat dilihat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika cukup memuaskan, dimana terdapat peningkatan standar ketuntasan untuk mata pelajaran Matematika yang dicapai siswa yaitu 4 orang siswa yang tidak tuntas (33,3%) dan 8 orang siswa yang tuntas (66,7%), dengan nilai rata-rata kelas 57,08. Setelah guru melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif untuk yang kedua kalinya

pada siklus II, hasil belajar siswa meningkat yaitu dari 12 siswa , hanya satu siswa yang tidak tuntas atau 8,3 % dan 11 orang siswa tuntas atau 91,67% , dengan nilai rata-rata 67,5.

Tabel 4 Rekapitulasi Hasil belajar Matematika kelas V SDN 13 Siraba.

No	Nama Siswa	Skor Nilai		
		Pree Test	Siklus I	Siklus II
1.	Aris Gunawan	50	60	70
2.	Aloysius	40	50	65
3.	Andika	50	60	70
4.	Aldi	60	70	85
5.	Dini Aliani	20	40	55
6.	Lidi	40	55	70
7.	Meiliadi	30	50	60
8.	Nikolas Natalis	60	70	75
9.	Oktaviani	50	60	70
10	Septiana Yanti	40	55	60
11	Sri Lestari	30	45	50
12	Zana Kobita	60	70	80
	Jumlah	530	685	810
	Rata-rata	44,17	57,08	67,5

Sumber : Hasil sebelum dan sesudah tindakan.



Gambar Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika cukup memuaskan, terdapat kenaikan yang signifikan dan nilai KKM matapelajaran matematika tercapai sangat memuaskan setelah menggunakan media manipulatif dalam pembelajaran matematika.

Keberhasilan penggunaan media manipulatif, tidak terlepas dari aktivitas belajar mengajar antara guru dan siswa. Hal ini ditunjukkan melalui lembar observasi. Dari empat criteria dalam lembar observasi guru dan siswa, semua telah dilaksanakan dengan baik. Hasilnya lembar observasi berupa adanya perubahan perilaku belajar mengajar terutama siswa dapat dilihat dari meningkatnya aktivitas belajarnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan cara belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media manipulatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SDN 13 Siraba.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan cara belajar siswa pada penelitian ini dapat dilihat dalam rangkaian langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika pada siklus I dan Siklus II. Aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif pada mata pelajaran matematika dinyatakan sangat baik, hal itu dibuktikan dengan

adanya peningkatan ketuntasan keberhasilan sebesar 24,97 % dari 66,7% pada siklus I menjadi 91,67% pada siklus II. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan media manipulatif dinyatakan sangat baik. Hal ini di buktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan keberhasilan sebesar 24,97% dari 66,7% pada siklus I menjadi 91,67% pada siklus II.

Saran

Dalam penelitian ini cara mengajar guru masih berpusat pada guru sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran . Siswa menjadi tergantung dan menunggu arahan dari guru untuk melakukan tindakan dalam proses belajarnya. Siswa lebih banyak mendengarkan arahan dari guru. Oleh karena itu diharapkan kepada guru untuk lebih memperhatikan dan mempertimbangkan dalam memilih cara atau media pembelajaran agar dapat membuat aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat lebih optimal dalam belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung,I (2012).Panduan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru.Jakarta:Bestari Buana Murni.
- Daryanto(2001). Media Pembelajaran. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, O.(2004). Proses Belajar Mengajar: Bumi Aksara
- Muhsetyo,G. dkk. (2007). Pembelajaran Matematika di Indonesia. Jakarta:Universitas Terbuka
- Mulyasa,E.(2002). Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bandung:Pt remaja Rosdakarya
- Sardiman.(2007). Media Pendidikan .Jakarta:Rajawali Pres
- Soedjadi,R.(2000). Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia. Jakarta:Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional
- Sudjana,N.(1991) . Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung:Sinar Baru Algenslindo
- Trianto. (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Grop
- W.J.S. Purwadarminta.(2009). Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta:balai Pustaka