



UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 021 MUARA LANGSAT MELALUI PENGGUNAAN METODE DEMONSTRASI DAN ALAT PERAGA

Warsinah
warsinah_w@yahoo.com
SD Negeri Muara Langsat

ABSTRACT

Research on efforts to improve the learning outcomes of mathematics students class V SDN 021 Muara Langsat through the use of demonstration methods and props held in the even semester 2014/2015 with the aim to know the improvement of student learning outcomes through demonstrations and props on subjects mathematics class V SDN 021 Muara Langsat. The data collected in this research is teacher activity data and student activity data in two cycles. Each cycle has four stages: planning, action execution, observation and reflection. The subjects of this study are students of grade V SDN 021 Estuary Langsat which amounted to 19 students consisting of 10 men and 9 women. This study was conducted on the basic competence to describe the nature of the wake flat. The results obtained from this research is the use of demonstration methods and props can improve student learning outcomes.

Keywords: demonstration method, props, learning result of mathematics.

ABSTRAK

Penelitian upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas v SDN 021 Muara Langsat Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi melalui penggunaan metode demonstrasi dan alat peraga ini dilaksanakan pada semester genap tahun 2014/2015 dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui demonstrasi dan alat peraga pada mata pelajaran matematika kelas V SDN 021 Muara Langsat. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data aktivitas guru dan data aktivitas siswa dalam dua siklus. Setiap siklus mempunyai empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 021 Muara Langsat yang berjumlah 19 siswa yang terdiri dari 10 laki – laki dan 9 perempuan. Penelitian ini dilakukan pada kompetensi dasar mendeskripsikan sifat – sifat bangun datar. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah penggunaan metode demonstrasi dan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai siswa pada siklus I 72,36 sedangkan pada siklus II 79,21.

Kata kunci : metode demonstrasi, alat peraga, hasil belajar matematika.

Submitted	Accepted	Published
2 Januari 2019	21 Maret 2019	27 Maret 2019

Citation	:	Warsinah. (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 021 Muara Langsat Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi Dan Alat Peraga. <i>Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)</i> , 3 (2), 439-446. DOI: http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v3i2.6755 .
----------	---	--

*Copyright © 2019 Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)
Publish by PGSD FKIP Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

PENDAHULUAN

Globalisasi pada era modern sekarang ini menimbulkan suatu sistem persaingan bebas dalam segala kehidupan. Kita harus dapat meningkatkan kemampuan berfikir sehingga kita dapat bersaing dengan bangsa di dunia. Membentuk generasi yang unggul salah satu upaya adalah meningkatkan mutu pendidikan. Kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh setiap siswa SD adalah membaca, menulis dan berhitung. Mengingat pentingnya tiga kemampuan belajar tersebut untuk menjadi dasar

siswa untuk mempelajari ilmu lain. Pelajaran Matematika mendapatkan porsi yang lebih banyak pada siswa kelas V Sekolah Dasar sehingga perlu adanya suatu pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk memiliki minat berhitung.

Upaya peningkatan kualitas tersebut dilakukan oleh guru dengan berbagai metode dan strategi pembelajaran agar siswa mampu berhitung dengan lebih baik. Sesuai dengan standart ketuntasan minimal SDN 021 Muara Langsat. Siswa dinyatakan mencapai standart proses yang

baik jika 70% siswa tergolong dalam kategori aktif mengikuti proses pembelajaran, 20% siswa cukup aktif dan selebihnya 10% siswa kurang aktif dan tidak aktif. Namun berdasarkan fakta pada semester ganjil masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Untuk meningkatkan hasil belajar dan penguasaan siswa terhadap konsep dalam pembelajaran matematika, maka diperlukan upaya perbaikan pembelajaran melalui metode yang benar – benar serasi yang diterapkan di kelas. Hal ini disebabkan karena guru di kelas hanya

menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang menguasai materi yang diberikan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar dan kemampuan siswa dalam menguasai pelajaran matematika adalah dengan Penggunaan buku tulis yang disertai contoh. Atas dasar itulah penulis meneliti Penggunaan metode demonstrasi dan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 021 dengan menggunakan alat peraga.

KAJIAN TEORITIS

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Depdiknas, 2003). Djamarah (2002) menyatakan bahwa belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor. Suhardan (2007) mengatakan bahwa sekolah merupakan sosok dari sebuah organisasi pendidikan yang melaksanakan kegiatan yang dikelola secara efektif-efisien dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai, sedangkan pendidikan informal dapat dilakukan di lembaga-lembaga yang biasanya bergerak dalam bidang pendidikan keterampilan seperti pendidikan kursus komputer, kursus bahasa, dan sebagainya.

Sumardiyono (2004) mendeskripsikan matematika secara umum yaitu matematika sebagai struktur yang terorganisir, sebagai alat (tool), sebagai pola pikir deduktif, sebagai cara bernalar (*the way of thinking*), sebagai bahasa artifisial dan sebagai seni kreatif. Selanjutnya Abdurrahman (1999) menyatakan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang paling sukar, rumit dan bahkan beberapa siswa

menganggapnya pelajaran yang membosankan dan menyebalkan.

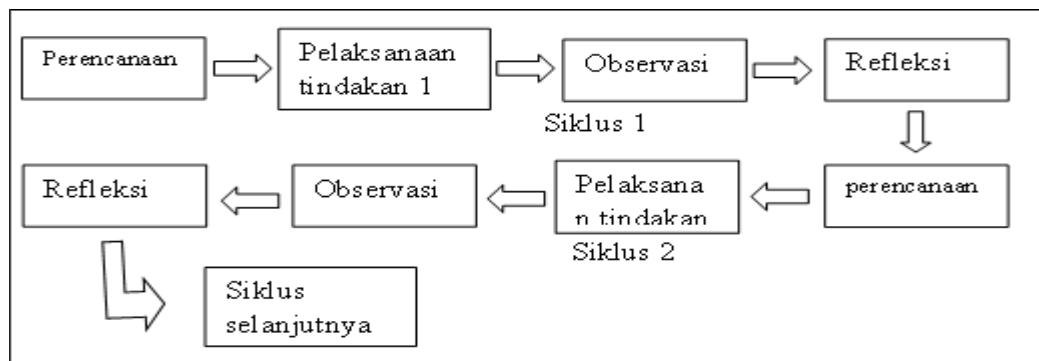
Menurut Sudjana (2010) metode demonstrasi adalah suatu metode mengajar memperlihatkan bagaimana jalannya suatu proses terjadinya sesuatu. Oleh karena itu metode demonstrasi merupakan metode mengajar yang sangat efektif, sebab membantu para peserta didik untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta yang dilihat. Selanjutnya Djamarah dan Zain (2010) menyatakan metode demonstrasi mempunyai kelebihan yaitu dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkrit, sehingga menghindari verbalisme, siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari, proses pengajaran lebih menarik dan siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan mencoba melakukannya sendiri.

Roestiah (2002) menyatakan hasil belajar dalam pengertian luas merupakan pengukuran pengajaran yaitu keberhasilan belajar siswa. Noviana dan Huda (2018) menyatakan bahwa Hasil belajar merupakan faktor penting dalam pendidikan. Secara umum hasil belajar selalu dipandang sebagai perwujudan nilai yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran. Selanjutnya Mulyasa (2004) mengemukakan hasil belajar adalah hasil yang dicapai siswa dalam bentuk angka-angka setelah diberikan suatu tes hasil belajar pada akhir suatu pertemuan, pertengahan semester maupun akhir semester.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 021 Muara Langsat. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sebanyak 19 orang siswa yang terdiri dari 10 siswa laki – laki dan 9 siswa perempuan. Perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan adalah penerapan penelitian tindakan kelas dengan metode demonstrasi dan alat peraga. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus

dimana tiap siklus terdapat dua pertemuan. Menurut Arikunto (2007) daur dalam tindakan kelas diawali dengan perencanaan (*planing*), pelaksanaan tindakan (*observation and evaluation*) dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai. Untuk lebih jelasnya alur pelaksanaan tindakan kelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Spiral penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2007)

Rencana Tindakan

Tahap pertama yang dilakukan adalah perencanaan. Adapun persiapan yang dilaksanakan adalah membuat rencana perbaikan pembelajaran, mempersiapkan settingan kelas yang relevan dengan metode demonstrasi dan alat peraga, memilih buku – buku sumber materi pelajaran, memastikan kesiapan supervisor 2 sebagai observer, membuat lembar observer siswa dan guru serta membuat alat pengumpul data.

Pelaksanaan

Setelah tahap perencanaan selesai, tahap selanjutnya dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan. Adapun tahapan pelaksanaan berdasarkan siklus adalah sebagai berikut :

1. Siklus I

Tahapan pertama yang dilaksanakan pada siklus 1 adalah perencanaan. Selanjutnya dilanjutkan dengan pelaksanaan. Setelah tahapan pelaksanaan selesai dilaksanakan pengamatan. Tahapan akhir dari siklus I adalah refleksi

2. Siklus II

Tahapan pertama yang dilaksanakan pada siklus II adalah perencanaan. Setelah perencanaan selesai, proses selanjutnya dilanjutkan dengan

tahap pelaksanaan. Selanjutnya dilaksanakan tahap pengamatan.

Pengamatan I Observasi

Setelah tahap pelaksanaan kedua siklus telah selesai, maka dilanjutkan dengan tahap pengamatan I observasi. Tahap observer adalah tahap pengamatan dalam setiap pembelajaran. Pengamatan dilakukan selama pembelajaran berlangsung guna memperoleh data dari hasil pengamatan oleh observer. Data yang diperoleh didiskusikan dengan peneliti untuk memperoleh sebuah kesimpulan untuk acuan perbaikan berikutnya.

Refleksi

Setelah pelaksanaan pembelajaran, peneliti bersama observer melakukan diskusi yang merupakan masukan kepada peneliti.

Analisis Data

Data yang dianalisis adalah data ketercapaian hasil belajar matematika siswa secara individu. Pada penelitian ini standard KKM yang ditetapkan sekolah adalah 65. Nilai siswa diketahui dengan menganalisis nilai ulangan setiap indikator guna mengetahui ketercapaian KKM yang telah ditetapkan. Peningkatan hasil

belajar siswa dapat diketahui dengan mebandingkan skor hasil belajar siswa perbaikan dengan skor hasil belajar siswa pada skor dasar atau awal. Dengan demikian apabila skor belajar siswa setelah tindakan lebih baik dibandingkan

skor awalmaka dapat dikatakan penelitian tindakan kelas (PTK) telah berhasil. Adapun kategori penilaian kepada siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori penilaian siswa

Nilai	Kategori
90 -100	Sangat baik
80 – 89	Baik sekali
70 – 79	Baik
65 – 69	Cukup
0 – 64	Kurang

HASIL DAN PEMBAHAAN

Deskripsi Penelitian Siklus I

Pelaksanaan tindakanpada penelitian ini terdiri dari dua kali pertemuan dengan dua RPP dan satu kali ulangan harian. Adapun deskripsi pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua adalah sebagai berikut :

a. Pertemuan Pertama (Senin, 31 maret 2015)

Materi yang dibahas dalam pertemuan pertama ini adalah sifat –sifat bangun datar, mengidentifikasi bangun datar segi tiga. Pada awal proses pembelajaran guru membuka proses pembelajaran dengan doa dan mengecek kehadiran siswa serta peralatan yang dibawa siswa. Siswa diarahkan untuk membuat berbagai bentuk ruangan menggunakan tali dan paku.

Siswa belajar dalam bentuk kelompok yang mana setiap kelompok teridri dari 4 atau 5 siswa sehingga terbentuk 4 kelompok. Seluruh siswa dibagikan lembar kerja siswa (LKS). Guru membimbing siswa untuk aktif dalam kelompoknya sehingga siswa menyelesaikan tugas pada LKS. Dalam pelaksanaannya masih banyak siswa yang bekerja sendiri – sendiri karena belum memahami dengan baik kerjasama dalam kelompok. Guru berkeliling mendatangi satu per satu kelompok dan memberikan bimbingan. Setelah siswa selesai, masing-masing kelompok yang diwakili salah seorang anggota kelompok menyampaikan hasil kerja kelompoknya secara bergantian dan kelompok lain memberikan pertanyaan atau tanggapan. Setiap kelompok yang menyajikan hasil kerjasamanya dengan baik atau memberikan

tanggapan dengan baik diberikan pujian dengan ucapan hebat yang disertai tepuk tangan. Setelah itu, siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi dan salah seorang siswa diminta untuk menyampaikan sifat – sifat segitiga. Dalam pelaksanaannya masih banyak siswa yang takut untuk menyampaikan ide atau pemikirannya.

b. Pertemuan kedua (Selasa, 31 Maret 2015)

Pertemuan kedua dimulai dengan pembukaan pembelajaran oleh guru dan dilanjutkan dengan pemeriksaan tugas rumah yang diberikan guru pada pertemuan sebelumnya. Guru mengajukan pertanyaan mengenai pembelajaran sebelumnya dan ada beberapa siswa yang mengacungkan tangannya untuk memberikan jawaban. Guru selanjutnyamenyampaikan tujuan pembelajaran yanag akan dilaksanakan yaitu tentang mengidentifikasi sifat – sifat bangun datar persegi, persegi panjang dan trapesium. Siswa diajak mendemonstrasikan bentuk – bentuk bangun datar menggunakan tali dan paku pada papan berpetak. Pertemuan agak ribut, namun berbeda dengan pertemuan pertama sudah agak teratur. Guru memberikan lembar kerja siswa dan siswa berkelompok diminta mendemonstrasikan bentuk – bentuk bangun datar. Setelah itu siswa mengerjakan lembar kerja siswa yang telah dibagikan sebelumnya. Masing-masing kelompok meyampaikan hasil kerja kelompoknyayang diwakili oleh salah seorang anggota kelompok dan kelompok lain menanggapi dan memberikan

pertanyaan. Dari hasil pengamatan masih tampak siswa yang takut – takut dalam menyampaikan tanggapannya. Guru kemudian membagikan tugas rumah dan meminta siswa mengulang pelajaran yang telah dipelajari di rumah. Dari pengamatan siswa sudah mampu bekerja sama namun masih ada beberapa siswa yang takut memberikan tanggapannya.

c. Pelaksanaan Ulangan Harian (Kamis, 02 april 2015)

Pelaksanaan ulangan harian dikerjakan pada pertemuan ketiga dengan memberika tes yang meliputi mengidentifikasi bentuk bangun datar segitiga, mengidentifikasi bangun datar persegi, persegi panjang, mengidentifikasi bangun trapesium dan menggambarkan bangun-

bangun tersebut pada kertas. Tes dilakukan selama 50 menit dengan jumlah soal 5.

d. Refleksi Siklus Pertama

Berdasarkan uraian pelaksanaan pembelajaran pada siklus pertama dan hasil pengamatan diperoleh masih ada siswa yang ribut dan tidak fokus pada proses demonstrasi yang dilaksanakan dikarenakan guru belum bisa menguasai kelas. Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa masih terdapat siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM yang disebabkan oleh siswa tersebut yang belum memahami pembelajaran dengan baik.

Adapun perolehan nilai siswa dalam pelaksanaan ulangan pada siklus I tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Perolehan nilai siswa dalam pelaksanaan ulangan pada siklus I

Persentase siswa yang nilainya 65 ke atas	Rata – rata nilai	Nilai rata – rata keseluruhan
73,68%	77,85	72,36

Berdasarkan nilai diatas diketahuibahwa ada 14 siswa dari 19 siswa yang memperoleh nilai diatas 65 atau 73,68% siswa yang tuntas, 5 siswa dari 19 siswa atau 26,13% yang tidak tuntas dan perlu dilaksanakannya perbaikan.

Deskripsi Siklus II

Penelitian siklus II dilakukan dengan dua pertemuan dan satu kali tes atau ulangan harian II. Adapun kegiatan penelitian yang dilaksanakan pada siklus II sebagai berikut :

a. Pertemuan ketiga (selasa, 07 april 2015)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas sifat – sifat bangun datar dan mengidentifikasi bangun datar jajargenjang dan lingkaran. Kegiatan pembelajaran diwalai dengan pembukaan oleh guru. Siswa belajar dengan kerja kelompok dengan membuat gambar – gambar bangun datar dan sifat – sifatnya dimana kelompok – kelompok tersebut kelompok baru. Guru membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan bersama – sama. Setelah waktu diskusi cukup, siswa membacakan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain mendengarkan serta menanggapi. Pujian diberikan kepada siswa yang berani memberikan tanggapan. Siswa digiring untuk duduk dengan posisi seperti biasa

dan siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. Sebelum kelas ditutup, guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa untuk dikerjakan di rumah.

b. Pertemuan keempat (Kamis, 09 april 2015)

Pertemuan keempat dimulai dengan pembukaan kelas oleh guru dan dilanjutkan dengan mengumpulkan pekerjaan rumah siswa di meja guru. Guru memancing interaksi dengan siswa dengan memberikan pertanyaan dan dijawab oleh beberapa orang siswa namun sebagian siswa masih tampak diam. Topik pelajaran yang dipelajari pada pertemuan keempat adalah sifat bangun layang – layang dan belah ketupat. Siswa diminta duduk di kelompok masing – masing dengan mengerjakan LKS yang dibagikan dengan cara kerja sama. Selama siswa bekerja dalam kelompok guru berkeliling dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan. siswa tampak sudah mulai kompak dan mampu bekerjasama dengan baik. Setelah proses diskusi selesai, siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya masing – masing dan kelompok lain menanggapi serta guru memberikan apresiasi kepada siswa yang memberikan tanggapan dengan tepuk tangan. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi

dan memberikan soal evaluasi kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa dan mengumumkan pertemuan kedepannya akan dilaksanakan ulangan harian serta dilanjutkan dengan menutup kelas. Aktivitas siswa dalam pertemuan keempat untuk membangun pengetahuannya secara mandiri telah lebih baik namun belum optimal karena masih ada beberapa siswa yang menunggu jawaban kawannya.

c. Pelaksanaan ulangan Harian

Ulangan harian dilaksanakan dengan memberikantes hasil belajar pada kompetensi dsar mengidentifikasi sifat – sifat bangun datar. Sebelum ulangan harian dimulai, siswa mengumpulkan pekerjaan rumah. setelah pekerjaan ulangan harian, siswa mengumpulkan lembar jawaban kepada guru. Adapun perolehan nilai siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. perolehan nilai siklus II

Persentase siswa yang nilainya 65 keatas	Rata – rata nilai	Nilai rata – rata keseluruhan
94,73 %	80,27	79,21

d. Refleksi siklus II

Berdasarkan lembar pengamatan yang dijelaskan secara naratif oleh pengamat di setiap pertemuan bersifat menguraikan dan menjelaskan kejadian sebanarnya.

Pembahasan

Upaya perbaikan yang terjadi pada pembelajaran matematika kelas V adalah semakin

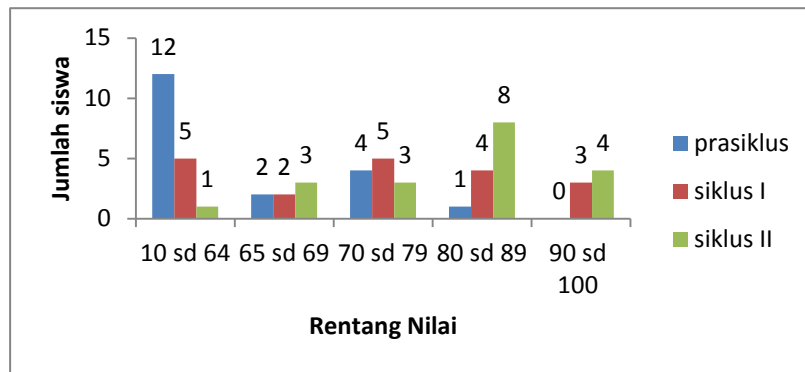
intensifnya guru memakai metode yang tepat dan cara menyajikan model pertanyaan yang tidak terkesan monoton. Berdasarkan persentase hasil belajar siswa pada siklus I dengan 73,68% dan pada siklus II dengan 94,73% menunjukkan adanya peningkatan yaitu sebesar 21,05%. Adapun frekwensi perolehan nilai matematikan kelas V dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Frekwensi Perolehan Nilai Matematikan Kelas V

No	Nilai	Frekwensi Siklus		Keterangan
		I	II	
1	100	-	1	Sangat baik
2	95	1	1	Sangat baik
3	90	2	2	Sangat baik
4	85	1	4	Sangat baik
5	80	3	4	Sangat baik
6	75	2	1	Baik
7	70	3	2	Baik
8	65	2	3	Cukup
9	60	3	1	Kurang
10	55	1	-	Kurang
11	50	1	-	Kurang
12	45	-	-	Kurang
13	40	-	-	Kurang
14	35	-	-	Kurang
15	30	-	-	Kurang
16	25	-	-	Kurang
17	20	-	-	Kurang
18	15	-	-	Kurang
Jumlah		19	19	

Tabel 4 di atas merupakan data sebaran siswa dengan nilai yang diperolehnya. Untuk

lebih jelasnya perolehan nilai siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Perolehan nilai siswa pelajaran matematika kelas V

Dari histogram di atas terlihat bahwa siswa yang memperoleh nilai tinggi semakin meningkat dari prasiklus, siklus 1, dan siklus 2. Hal ini mengindikasikan kegiatan pembelajaran

yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan nilai siswa. Semakin banyak siswa yang memperoleh nilai tinggi maka akan semakin baik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian penerapan metode demonstrasi dan alat peraga pada siswa kelas V SDN 021 Muara Langsat, Kecamatan Sentajo Raya, Kabupaten Kuantan Singingi dalam mata pelajaran Matematika dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan metode

demonstrasi dan alat peraga dengan variasi media dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan metode demonstrasi dan alat peraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman & Mulyono. (1999). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2007). Dasar – dasar evaluasi pendidikan (edisi revisi). Jakarta. Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2003). *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. Jakarta.
- Djamarah, S.B. (2000). *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Educatif*. PT. Rineka Citra.
- Djamarah, S., & Zain, A. (2010). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Ftriana, Sinta
- Mulyasa, E. (2009). *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Noviana, E., & Huda, M.N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Siswa Kelas Iv Sd Negeri 79 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. Vol 7. No. 2



Suhardan. (2007). Standar Kinerja Guru dan Pengaruhnya Terhadap Pelayanan Belajar. *Mimbar Pendidikan*. No. 2 Tahun XXVI. UPI: Bandung .

Sungaji, M.E. & Sopiah. (2010). *Metodologi Penelitian*. Malang : CV Andi Offset.

Sumardiyono. (2004). *Karakteristik matematika dan implikasinya terhadap pembelajaran matematika*. Yogyakarta: PPPG Matematika.