

Peningkatkan Kemampuan Guru SD Dalam Menggunakan Alat Peraga Matematika Melalui Kegiatan Workshop

Suandi

Program Studi Pendidikan Ekonomi,
FKIP Universitas Qamarul Huda Bagu

Abstract: This study is based on the limitations of teachers' skills in using props. Various technical has been done to improve the skill mentioned above but no one has achieved result as expected. The School Action Research was carried out in cluster 01 of Pringgarata District. Researchers want to get answers, Will workshop activities can improve the ability of teachers in using props. The target is the teachers of class IV, V, and VI number of 18 people, spread over 6 SDN targeted. This research uses descriptive analysis method. The result of the research shows the improvement of teacher skill of class IV, V, VI before, and after Workshop. This shows that Workshop is the right activity in improving teacher ability in using props.

Keywords: Required technical training is appropriate to improve teacher skills in using props.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika diharapkan akan dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inofatif. Peran penting dan strategis pembelajaran matematika di atas akan dapat terwujud dengan baik manakala kegiatan pembelajaran yang disuguhkan dapat membuka ruang bagi partisipasi, keaktifan, dan kreativitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut. Siswa tidak hanya ditempatkan sebagai objek semata, tetapi juga sebagai subjek dalam pembelajaran. Mereka diharapkan dapat mengembangkan pemikiran melalui aktivitas dan penelitian sederhana.

Hasil supervisi pengawas sekolah yang dipadukan dengan hasil supervisi kepala sekolah menunjukkan bahwa guru menggunakan metode ceramah dan jarang menggunakan alat peraga sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika. Ketersediaan alat peraga yang ada di sekolah kurang digunakan secara tepat dan maksimal. Ketidakmampuan para guru memilih alat peraga yang tepat dan kurangnya kemampuan guru dalam menggunakan alat peraga dijadikan sebagai salah satu alasan sehingga guru tidak menggunakan alat peraga pada proses pembelajaran matematika.

Kerumitan materi pelajaran matematika memerlukan kemampuan guru dalam

memanfaatkan alat peraga secara tepat dan maksimal. Oleh karena itu, pengawas harus memberikan motivasi dan membimbing guru dalam meningkatkan dan mengembangkan potensi guru agar mampu dan termotivasi untuk menggunakan alat peraga dengan tepat.

Langkah yang dilakukan pengawas adalah membimbing guru melalui *Workshop* untuk meningkatkan kemampuan guru dalam penggunaan alat peraga mata pelajaran matematika.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah melalui Workshop dapat meningkatkan kemampuan guru sekolah dasar gugus 01 Kecamatan Pringgarata dalam menggunakan alat peraga mata pelajaran matematika?
2. Bagaimanakah cara meningkatkan kemampuan guru sekolah dasar dalam menggunakan alat peraga matematika gugus 01 Kecamatan Pringgarata dalam menggunakan alat peraga matematika?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Meningkatkan kemampuan guru sekolah dasar gugus 01 Kecamatan Pringgarata dalam menggunakan alat peraga mata pelajaran matematika, dan

2. Menentukan kegiatan dalam meningkatkan kemampuan guru menggunakan alat peraga matematika.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan melalui penelitian adalah:

1. Bagi Pengawas

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai salah satu pedoman untuk membimbing guru dalam penggunaan alat peraga pada mata pelajaran matematika.

2. Bagi guru

- a. Guru dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan alat peraga mata pelajaran matematika.
- b. Guru memiliki kemampuan untuk memilih alat peraga yang tepat dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Siswa

- a. Diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam mempelajari matematika.
- b. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

4. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi bagi guru-guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar.

KAJIAN TEORI

Kemampuan Guru

Kemampuan guru yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sama dengan kompetensi guru kompetensi guru yang terdapat dalam undang-undang no 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen dalam pasal 8. Ada 4 standar yang harus dimiliki oleh seorang guru dan calon guru yaitu:

1. Kompetensi Paedagogik.

- a. Pemahaman tentang landasan kependidikan.
Guru memahami apa yang disampaikan serta tujuan pembelajarannya.
- b. Pemahaman tentang peserta didik.
Guru mampu memahami karakteristik peserta didiknya yang beragam. Hal ini akan memudahkan tugasnya sebagai mediator atau agen pembelajaran.
- c. Pengembangan kurikulum dan silabus.

Kurikulum yang sudah ada dapat dikembangkan sesuai kebutuhan.

- d. Perancangan pembelajaran.
Mampu membuat strategi pembelajaran agar pembelajaran tidak monoton.
- e. Aplikasi pembelajaran yang mendidik.
Mampu menciptakan pembelajaran yang dapat merubah sikap serta menambah wawasan.
- f. Pemanfaatan teknologi pembelajaran.
Mampu memanfaatkan teknologi pembelajar agar lebih efektif dan efisien.
- g. Mengembangkan potensi peserta didik yang beragam.

2. Kompetensi Kepribadian.

- a. Mantap.
- b. Berakhlak mulia.
- c. Bijaksana dan berwibawa.
- d. Stabil.
- e. Dewasa.
- f. Jujur dan teladan.
- g. Mengembangkan diri secara mandiri dan dapat mengevaluasi kinerjanya sendiri.

3. Kompetensi Sosial.

- a. Berkomunikasi secara lisan, tulisan, serta isyarat.
- b. Menggunakan teknologi sesuai fungsi dan kebutuhan.
- c. Bergaul secara efektif dengan peserta didik.pimpinan satuan serta orang tua/wali.
- d. Bergaul secara santun kepada masyarakat sesuai norma yang berlaku.
- e. Menerapkan prinsip persaudaraan.

4. Kompetensi Profesional.

- a. Penguasaan pengetahuan.
- b. Materi pelajaran secara luas.
- c. Konsep-konsep dan metode disiplin keilmuan, teknologi pendidikan dan seni yang relevan.

Kompetensi guru atau kemampuan guru akan dapat menentukan kinerja guru dan produktifitas kerja guru. Hal ini dikemukakan oleh Mulyasa (2005) mengatakan “produktifitas kerja guru perlu diadakan pengkajian terhadap komponen-komponen inti yaitu disiplin kerja, inisiatif kerja, yang perlu ditunjang oleh suasana kondusif, yang kesemuanya itu akan menimbulkan *ability*

dan motivasi". Roestiyah (2001) menyatakan guru harus memiliki strategi atau teknik penyajian, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pengertian Alat Peraga.

Revolusi industri sebagai akibat kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan sejak akhir abad ke 19 turut mempengaruhi pendidikan dengan menghasilkan alat pendidikan. Sebelum tahun 1950-an alat pengajaran seperti audio visual masih sangat terbatas jumlahnya. Sejak tahun 1950 – an perkembangan alat-alat teknologi sangat pesat. Tahun 1978 timbul katalog mengenai alat teknologi pendidikan elektronik tebal 1.129 halaman.

Dengan melihat adanya perbedaan perbedaan dalam penyebutan alat teknologi pendidikan, alat pengajaran, alat peraga, media pengajaran yang kesemuanya memiliki fungsi yang sama maka dapat dikatakan bahwa istilah teknologi pendidikan, alat pendidikan, media pembelajaran memiliki pengertian yang sama. Yang membedakannya adalah dari segi ruang lingkup..

Kata media berasal dari bahasa latin *medium* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Azhar Arsyad, 2011:3). Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011), media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap.

Media belajar merupakan salah satu faktor untuk mencapai efisiensi hasil belajar (Moh. Surya, 1992). Gerlach dan Ely (1971) mengemukakan bahwa media belajar merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi dan menyusun kembali informasi visual atau verbal;

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga atau alat

pengajaran, atau media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dalam proses belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran.

Dalam buku Standar Pelayanan Minimal (2001:10) ditekankan pada sistem pengajaran yang dilakukan guru harus memanfaatkan berbagai sarana penunjang di sekolah seperti perpustakaan, alat peraga, lingkungan alam dan budaya serta nara sumber dalam masyarakat.

Penggunaan dan Pemilihan Alat Peraga atau Media Pembelajaran

Semua alat pembelajaran harus digunakan secara maksimal dalam rangka memecahkan masalah-masalah belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Disamping pemanfaatan alat peraga atau media pembelajaran secara maksimal, guru diharapkan agar memiliki kemampuan dalam memilih media. Menurut Arief S. Sadiman, dkk. (2011:84) mengemukakan pemilihan media antara lain adalah:

- Dapat didemonstrasikannya seperti halnya pada kuliah tentang media.
- Merasa sudah akrab dengan media tersebut, misalnya seorang guru yang sudah terbiasa menggunakan proyektor.
- Ingin memberi gambaran atau penjelasan yang lebih konkret,
- Merasa bahwa dengan media atau alat peraga dapat berbuat lebih dari apa yang bisa dilakukan.

Penentuan media belajar harus dipilih, disaring, dan diselaraskan dengan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, hendaknya dipilih alat bantu yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- Menarik perhatian dan minat siswa;
- Meletakkan dasar-dasar untuk memahami sesuatu hal secara konkret yang sekaligus mencegah atau mengurangi verbalisme; dan
- Sederhana, mudah digunakan dan dirawat, dapat dibuat sendiri

oleh guru atau diambil dari lingkungan sekitarnya.

Fungsi Alat Peraga atau Media Pada Pembelajaran.

Menurut Azhar Arsyad (2011:15) fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai satu alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Sedangkan menurut Hamalik (dalam Azhar Arsyad, 2011) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Fungsi dari media belajar ialah memvisualisasikan sesuatu yang tidak dapat dilihat atau sukar dilihat sehingga nampak jelas dan dapat menimbulkan pengertian atau meningkatkan persepsi seseorang (R.M. Soelarko, 1995). Namun, ada enam fungsi pokok dari media belajar dalam proses belajar mengajar.

- a. Penggunaan media belajar dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif;
- b. Penggunaan media belajar merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar;
- c. Media belajar dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran;
- d. Media belajar dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekadar pelengkap;
- e. Media belajar dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru; dan
- f. Penggunaan media belajar dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Jenis Alat Peraga atau Media Pembelajaran.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, maka demikian pula media pembelajaran pun mengalami perkembangan melalui pemanfaatan teknologi itu sendiri. Berdasarkan teknologi tersebut, Azhar Arsyad (2011) mengklasifikasikan media atas empat kelompok, yaitu :

- a. Media hasil teknologi cetak.
- b. Media hasil teknologi audio-visual.
- c. Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer.
- d. Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Gugus Sekolah Dasar.

KKG merupakan Kelompok Kerja Guru yang wadahnya berada di tingkat gugus sekolah. Beberapa hal yang penulis rinci terkait dengan keberadaan gugus sekolah antara lain:

1. Pengertian gugus.

Gugus merupakan suatu wadah pembinaan profesional ,kepala sekolah, guru yang terbentuk melalui SK Dirjen Dikdasmen No 070/C/Kep/I/93, tanggal 7 April 1993. Gugus memiliki komponen yang terdiri dari kelembangaan meliputi SD Inti, SD Imbas, termasuk di dalamnya Pusat Kegiatan Guru (PKG) dan komponen pembinaan profesional yang terdiri dari Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Kelompok Kerja Kepala Sekolah (KKKS).

2. Tujuan Pembentukan Gugus,

Pembentukan gugus dimaksudkan untuk dapat, memperlancar upaya peningkatan mutu pendidikan, wawasan, kemampuan, dan ketrampilan profesional, dalam hal ini lebih dihususkan pada guru SD. Diharapkan suatu gugus dapat berfungsi sebagai :

- a) Wahana pembinaan profsional tenaga kependidikan melalui wadah kegiatan pembinaan profesional yaitu KKG, KKKS, KKPS.
- b) Wadah pembinaan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan..

WORKSHOP.

1. Definisi

Workshop adalah suatu wadah / kegiatan yang dirancang atau dilaksanakan oleh suatu lembaga dengan cara memberdayakan tenaga-tenaga potensial dalam lembaga tersebut, untuk mencari solusi terhadap berbagai permasalahan yang aktual serta mendesak, masalah yang terkait dengan situasi, kondisi, dan kebutuhan lembaga.

2. Tujuan.

Tujuan/sasaran utama kegiatan *Workshop* adalah:

- Meningkatkan kemampuan guru dalam penggunaan alat peraga matematika.
- Membekali peserta tentang bagaimana menggunakan alat peraga pada saat yang tepat.
- Menambah pengetahuan peserta tentang bagaimana mengembangkan penggunaan alat peraga dengan penggunaan media pembelajaran berupa penggunaan computer sebagai sumber belajar.

3. Bentuk Kegiatan *Workshop*.

Kegiatan dalam *workshop* difokuskan pada suatu kegiatan di mana setiap peserta terlibat langsung atau tidak langsung dan saling bekerjasama untuk menghasilkan sesuatu yang menjadi sasaran dari *workshop*. Dalam hal ini ada saatnya di mana peserta akan bekerja secara kelompok dan ada waktunya ketika peserta bekerja secara individu. *Workshop* ini dilakukan dalam 2 siklus dan setiap siklus dijadwalkan selama 2 hari.

4. Peserta *Workshop*.

Peserta *Workshop* penggunaan alat peraga ini adalah:

- 5 orang guru kelas IV.
- 5 orang guru kelas V.
- 5 orang guru kelas VI.

5. Pelaksanaan *Workshop*.

Yang menjadi pelaksana *Workshop* adalah panitia yang disusun di tingkat gugus 01, yang diketuai oleh ketua gugus dan beranggotakan seluruh kepala sekolah dasar di gugus 01 Kecamatan Pringgarata.

6. Waktu dan Tempat.

- Waktu pelaksanaan yaitu siklus I tanggal 17 s/d 18 juli 2014, dan siklus II tanggal 12 s/d 13 agustus 2014.
- Tempat pelaksanaan di SDN inti yaitu SDN Gunung Agung.

METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Kemmis dan Mc Taggart "Penelitian tindakan adalah suatu siklus spiral yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), dan refleksi, yang mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya". Dalam penelitian tindakan sekolah ini peneliti memperkirakan kegiatan *Workshop* akan dilaksanakan 2 siklus, hal ini disebabkan karena peserta *Workshop* tergeolong memiliki kriteria kurang mampu dalam penggunaan alat peraga.

1. Gambaran Pelaksanaan Siklus I

- Perencanaan.
 - Pelaksanaan atau tindakan.
 - Melaksanakan *Workshop* penggunaan alat peraga.
 - Peserta dibebaskan mengembangkan kreatifitas dengan melakukan inovasi atau pengembangan dalam menggunakan alat peraga.
 - Setelah diskusi dilanjutkan dengan seminar penggunaan alat peraga.
 - Observasi (pengamatan).

Pada kegiatan observasi peneliti melakukan pengamatan terhadap aktifitas peserta pada saat pelaksanaan diskusi kelompok, seminar dan melakukan penilaian.

- Refleksi.
 - Kegiatan akhir pada siklus I dilanjutkan dengan kegiatan merenung kembali tentang segala hal yang dialami pada persiapan dan pelaksanaan kegiatan *Workshop*.
 - Menyusun rencana tindak lanjut untuk siklus 2
 - Menentukan tindakan perbaikan untuk pelaksanaan kegiatan siklus 2, jika pada siklus I terdapat kekurangan baik pada persiapan alat dan juga pelaksanaan.

2. Gambaran Pelaksanaan Siklus II

- Perencanaan.

- Merencanakan tindakan pemecahan masalah yang menjadi temuan siklus I
 - Fasilitator yang dalam hal ini adalah peneliti melengkapi segala persiapan yang dianggap masih kurang pada pelaksanaan siklus I.
2. Pelaksanaan (tindakan).
- Melaksanakan *Workshop* penggunaan alat peraga siklus II.
 - Teknik yang digunakan dalam *Workshop* ini adalah teknik pembimbingan dan diskusi kelompok.

3. Observasi.

Pada kegiatan observasi peneliti melakukan pengamatan terhadap aktifitas peserta pada saat pelaksanaan diskusi kelompok. Fasilitator mencatat hal-hal penting yang ditemukan pada saat pelaksanaan diskusi baik menyangkut masalah persiapan maupun pelaksanaan.

4. Refleksi.

Kegiatan akhir pada siklus II dilanjutkan dengan kegiatan merenung kembali tentang segala hal yang dialami padapelaksanaan kegiatan diskusi.

Setting Penelitian

Waktu Penelitian adalah tahun pelajaran 2014/2015 semester ganjil, yaitu tanggal 30 Juni s/d 16 Agustus 2014. Penelitian dilakukan di Gugus 01 Kecamatan Pringgarata, karena peneliti bertugas sebagai pengawas pembina dengan 6 Sekolah Dasar. Yang menjadi subyek penelitian adalah guru-guru kelas IV, V, VI sekolah dasar gugus 01 Kecamatan Pringgarata, yang pada saat semester Genap tahun 2013/2014 menjadi sasaran supervisi kelas. Peneliti adalah Pengawas Pembina yaitu pengawas TK /SD yang menjadi peserta Pengembangan Keprofesionalan Berkelanjutan Kabupaten Lombok Tengah tahun 2014. Kec.Pringgarata. Obyek Penelitian adalah kemampuan guru dalam penggunaan alat peraga matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data awal melalui wawancara dengan kepala sekolah dan guru. Jenis data yang

dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dipergunakan untuk melihat kriteria perubahan kemampuan guru dalam menggunakan alat peraga. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui keberhasilan guru berdasarkan standar kompetensi. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara kemampuan guru sebelum adanya kegiatan *Workshop*, dan setelah siklus I, dan siklus II. Standar Kompetensi atau kemampuan guru yang telah ditetapkan oleh Depdikbud sebagai berikut.

- a. Nilai 91 – 100 = Amat baik (Amat mampu).
- b. Nilai 79 – 90 = Baik (mampu).
- c. Nilai 55 – 75 = cukup (cukup mampu).
- d. Nilai 0 – 54 = kurang (kurang mampu).

Indikator keberhasilan guru dalam peningkatan kemampuan menggunakan alat peraga matematika adalah:

- a. Peningkatan kemampuan guru dalam menyesuaikan media pembelajaran atau alat peraga matematika dengan tujuan pembelajaran.
- b. Peningkatan kemampuan guru dalam menggunakan alat peraga matematika secara tepat dan pada waktu yang tepat.
- c. Peningkatan kemampuan dalam mengembangkan kreatifitas dalam menggunakan alat peraga agar terlihat lebih menarik.

Instrumen Penelitian yang digunakan adalah: Soal Angket, Soal Wawancara, Lembar Observasi, Soal Pre test, Format penilaian pengamatan pada kegiatan siklus I dan siklus II (terlampir).

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Penelitian Siklus I.

Workshop dilaksanakan dengan 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

1. Perencanaan *Workshop* Siklus I

- a. Pertemuan dengan ketua gugus dan kepala sekolah. untuk membahas tindak lanjut hasil supervisi terhadap guru-guru kelas

dan hasil observasi keberadaan alat peraga.

- b. Membahas hasil observasi keberadaan alat peraga matematika.

Alat peraga matematika yang tersedia di 6 sekolah dasar binaan cukup lengkap, tapi sebagian besar tidak pernah digunakan.

- c. Membahas hasil angket dan wawancara tentang penggunaan alat peraga, dengan materi pembahasan:

2. Pelaksanaan Workshop Siklus I.

- a) Melaksanakan *Workshop* penggunaan alat peraga siklus I dari tanggal 17 s/d 18 Juli 2014.
- b) Kegiatan untuk mengatasi kurangnya kemampuan guru dalam penggunaan alat peraga adalah melalui workshop. Dalam kegiatan diskusi guru-guru terlihat sangat aktif dalam berusaha menyelesaikan tugas karena kegiatan diskusi penggunaan alat peraga merupakan hal baru yang dilaksanakan di tingkat gugus.
- c) Peserta dibebaskan mengembangkan kreatifitas dengan melakukan inovasi atau pengembangan dalam menggunakan alat peraga.
- d) Seminar penggunaan alat peraga secara bergantian baik berupa satu operasi hitung maupun demonstrasi penggunaan alat.

Dari hasil penilaian pengamatan diperoleh hasil diskusi kelompok pada siklus I dengan nilai rata-rata dalam kemampuan menggunakan alat peraga sebagai berikut:

Tabel: 1. Rata-rata kemampuan guru kelas IV, V, VI.

No	Kelas	Kemampuan rata-rata	Kriteria
1.	IV	72,8	Cukup mampu
2.	V	75	Cukup mampu
3.	VI	74	Cukup mampu

Keterangan nilai individual terlampir.

Grafik: 1. Garafik Nilai Siklus I.



3. Observasi atau pengamatan.

Berikut hasil pengamatan dari kegiatan *Workshop* Temuan keberhasilan .

- a. Pada saat melaksanakan kegiatan diskusi peserta terlihat sangat aktif .
- b. Kerjasama peserta dalam diskusi sangat baik,
- c. Pada saat diskusi kelompok, peserta menunjukkan kemampuannya dalam penyampaian ide, dan teknik peragaan alat peraga.
- d. Peserta melakukan seminar kelompok dengan baik..
- e. Semua kelompok pada siklus I menunjukkan kemampuannya menggunakan alat peraga.
- f. Kegiatan *Workshop* siklus I menunjukkan guru-guru mampu menyesuaikan, menggunakan alat peraga dengan tujuan pembelajaran, mampu meragakan dengan cara yang tepat, tapi belum mampu menggunakan dalam waktu yang tepat, serta belum mampu mengembangkan, kreatifitas dengan bantuan media proyektor, karena tidak semua guru dapat mengoperasikan alat computer.

Kendala yang ditemukan dalam pelaksanaan *Workshop* .:

- a. Tidak adanya papan panel sebagi tempat menempel peragaan penjumlahan bilangan bulat dengan garis bilangan.
- b. Kurangnya komponen pada alat peraga pecahan lingkaran yang senilai.
- c. Tidak adanya literan standar untuk membandingkan volume bangun ruang.

- d. Tidak adanya potongan belah ketupat dan layang-layang untuk memudahkan peragaan menghitung luas dengan pendekatan segi empat dan segitiga.
- e. Tidak ada kertas melimeter block sebagai alat meragakan menghitung luas satuan bangun datar.
- f. Dari 15 orang guru terdapat 5 orang yang dapat menggunakan komputer.

4. Refleksi.

a. Repleksi perencanaan.

Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan, maka pada saat refleksi dipaparkan semua temuan baik keberhasilan maupun kendala. Peneliti dalam hal ini fasilitator bersama peserta dan guru pemandu merundingkan untuk melengkapi kekurangan yang ditemukan pada saat pengamatan. Hal-hal yang perlu dilengkapi adalah:

- 1) Pecahan lingkaran, potongan bangun datar, literan standar, kertas melimeter block, papan panel.
- 2) Petunjuk pada Lembar Kerja agar lebih diperjelas.
- 3) Pada siklus ke II guru-guru agar membawa laptop untuk menggambar, serta menulis langkah kerja dari alat peraga.

b. Refleksi Pelaksanaan.

- 1) Pelaksanaan diskusi garis bilangan agar di tempel di papan panel.
- 2) Menghitung volume bangun ruang contohnya tabung dibandingkan hasil hitungnya dengan krucut.
- 3) Pada pelaksanaan diskusi penyajian diagram lingkaran lebih dikembangkan dengan pendekatan persen.
- 4) Menghitung luas bangun datar agar menggunakan pendekatan satuan dengan kertas melimeter block.
- 5) Menyusun rencana tindak lanjut untuk siklus 2
- 6) Menentukan tindakan perbaikan untuk pelaksanaan kegiatan siklus II ,karena pada siklus I terdapat kekurangan baik pada persiapan alat dan juga pelaksanaan.

Deskripsi Penelitian Siklus II

Pada siklus II diadakan perbaikan dan penyempurnaan dalam pelaksanaan *Workshop*.

1. Perencanaan *work sop* siklus II.

- a. Mempersiapkan kelengkapan bahan peragaan pecahan senilai.
- b. Mempersiapkan papan panel untuk peragaan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
- c. Minimal 1 orang peserta agar membawa lap top.

2. Pelaksanaan *Workshop* Siklus II.

Melaksanakan *Workshop* penggunaan alat peraga, (foto pelaksanaan terlampir).

- a. Teknik yang digunakan dalam *Workshop* adalah teknik pembimbingan dan diskusi kelompok.
- b. Peserta dibebaskan mengembangkan kreatifitas dengan melakukan inovasi atau pengembangan dalam menggunakan alat peraga.
- c. Seminar penggunaan alat peraga.
- d. Fasilitator melaksanakan pengembangan penggunaan computer yaitu untuk menggambar diagram lingkaran, diagram batang, bangundatar, bangunruang, garis bilangan.
- e. Fasilitator mencatat hal-hal penting yang ditemukan pada saat pelaksanaan diskusi.

Tabel 2. Nilai Siklus II

No	Kls	Kemampu an rata- rata	Kriteria
1.	IV	79,6	Mampu menggunakan alat peraga.
2..	V	82,4	Mampu menggunakan alat peraga.
3.	VI	81,4	Mampu menggunakan alat peraga.

Grafik 2. Grafik Nilai Siklus II



3. Observasi.

Kegiatan observasi terhadap siklus II sebagai kegiatan melihat keberhasilan setelah diadakan penyempurnaan dari kegiatan siklus I. Hasil kegiatan Workshop siklus II menunjukkan adanya peningkatan atau penyempurnaan terhadap hasil siklus I.

4. Refleksi.

- a. Kegiatan akhir pada siklus II dilanjutkan dengan kegiatan mengevaluasi pelaksanaan.
- b. Fasilitator dan guru pemandu memberikan penguatan terhadap hasil diskusi
- c. Pelaksanaan diskusi dan seminar dapat menunjang pelaksanaan Workshop agar lebih efektif dan juga efisien
- d. Fasilitator memberikan pengayaan.
- e. Menyusun rencana tindak lanjut.

PEMBAHASAN.

Acuan kriteria kemampuan guru dalam penggunaan alat peraga didasarkan atas teori tentang pemilihan media pembelajaran atau alat peraga, penggunaan alat peraga, teori tentang kriteria kemampuan guru yang ditetapkan Depdiknas. Kriteria kemampuan guru dalam menggunakan alat peraga matematika:

Nilai	Kriteria	Deskripsi
91-100	Amat Baik (Sangat mampu)	Dapat menyesuaikan alat peraga. Dapat menggunakan alat peraga dengan tepat, pada waktu yang tepat, dan menarik. Dapat menggunakan berbagai media

		pembelajaran.
76-90	Baik (mampu).	Dapat menyesuaikan. Dapat menggunakan alat peraga dengan tepat, pada waktu yang tepat, dan menarik.
55-75	Cukup (cukup mampu)	Dapat menyesuaikan. Dapat menggunakan alat peraga.
0-54	Kurang (belum mampu)	Mengetahui nama alat peraga, dapat menyesuaikan alat peraga dengan tujuan pembelajaran, tapi belum dapat menggunakan alat peraga.

Berdasarkan hasil angket dan hasil wawancara, dan tes awal maka diperoleh data:

1. Data keadaan guru sebelum siklus I sebagai berikut :

Satu (1) orang guru kelas VI dengan kriteria sangat mampu yaitu dapat menggunakan alat peraga dengan tepat dalam waktu yang tepat, menarik, dan mampu mengembangkan kreatifitasnya menggunakan media pembelajaran lainnya, mampu menggunakan alat computer.

Lima (5) orang guru kelas IV dengan kriteria kurang mampu yaitu dapat menyesuaikan alat peraga dengan tujuan pembelajaran, tapi belum mampu menggunakan alat peraga pecahan lingkaran dan peragaan penjumlahan bilangan bulat dengan mistar bilangan dengan tepat.

Lima (5) orang guru kelas V kriteria kurang mampu yaitu dapat menyesuaikan alat peraga dengan tujuan pembelajaran, tapi belum mampu menggunakan alat peraga bangun datar, model volum kubus, dan balok dengan tepat.

Lima (5) orang guru kelas VI dengan kriteria kurang mampu yaitu dapat menyesuaikan alat peraga dengan tujuan pembelajaran, tapi belum mampu menggunakan alat peraga untuk paham debit air, limas,prisma, tabung, dan krucut.

2. Hasil siklus I.

Berdasarkan hasil Workshop siklus I diperoleh data sebagai berikut:

- a. Kelompok guru kelas IV (5 orang) memperoleh nilai rata-rata; 72,8 dengan kriteria cukup mampu. Deskripsi cukup mampu ialah; ialah dapat mendemonstrasikan alat peraga pecahan lingkaran dan bilangan bulat secara tepat, hanya saja belum mampu mengembangkan kreatifitas, karena hanya 1 orang yang mampu menggunakan media pembelajaran lain yaitu computer.
- b. Kelompok guru kelas V (5 orang) memperoleh nilai rata-rata; 75 dengan kriteria cukup mampu. Deskripsi cukup mampu ialah dapat mendemonstrasikan alat peraga bangun datar dan mengukur sudut dengan tepat, tapi belum mampu mengembangkan kreatifitas, karena hanya 1 orang yang mampu menggunakan media pembelajaran lain yaitu computer.
- c. Kelompok guru kelas VI (5 orang) memperoleh nilai rata-rata : 74 dengan kriteria cukup mampu. Deskripsi cukup mampu ialah dapat mendemonstrasikan alat peraga diagram lingkaran, bangunruang tabung dan krucut, debit, secara tepat.

3. Temuan Hasil Siklus II.

Pada siklus II (kedua) diadakan penyempurnaan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I (pertama) baik dari segi persiapan, maupun pelaksanaan. Pada siklus II (kedua), peserta melakukan peragaan alat peraga dengan berbagai pengembangan, sehingga peragaannya lebih menarik.

Berdasarkan hasil Workshop siklus I diperoleh data sebagai berikut:

- a. Kelompok kelas IV memperoleh nilai rata-rata: 79,6 dengan kriteria mampu menggunakan alat peraga. Deskripsi mampu ialah: dapat mendemonstrasikan alat peraga pecahan lingkaran dan bilangan bulat secara tepat, dengan berbagai macam operasi hitung tapi belum mampu mengembangkan kreatifitas. Kelompok kelas V memperoleh nilai rata-rata; 82,4 dengan deskripsi mampu

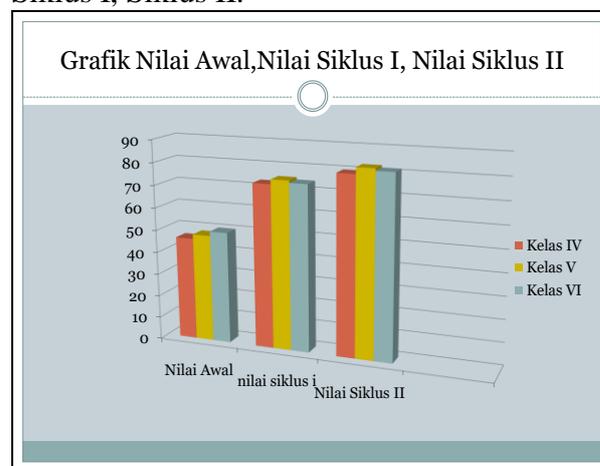
mendemonstrasikan alat mencari luas bangun datar dan mengukur sudut secara tepat, belum mampu mengembangkan kreatifitas.

- b. Kelompok kelas V memperoleh nilai rata-rata : 81,4 dengan deskripsi mampu mendemonstrasikan alat peraga diagram, debit dan bangun ruang tabung dan krucut secara tepat. belum mampu mengembangkan kreatifitas.

Tabel : 3. Nilai Sebelum Siklus, Siklus I, dan Siklus II.

No	Kls	Nilai		
		Sebelum siklus.	Siklus I	Siklus II
1.	IV	36	72,8	79,6
2.	V	44	75	82,4
3.	VI	35	74	81,4

Grafik : 3. Grafik Keadaan Sebelum Siklus, Siklus I, Siklus II.



- 4. Pembahasan selanjutnya adalah membandingkan tingkat kemampuan guru-guru kelas IV, V, VI dalam menggunakan alat peraga antara keadaan awal siklus I, dan siklus II. sebagai berikut:

Tabel : 4. Prosentase Peningkatan Nilai Sebelum Siklus dengan Siklus I.

Prosentase Peningkatan Sebelum Siklus dengan Siklus I.

No	Kls	Keadaan Awal	Siklus I	Selish	Peningkatan.
1.	IV	46	72,8	26,8	58 %
2.	V	48	75	33	68%
3.	VI	50	74	24	48%

Tabel : 5. Prosentase Peningkatan Hasil Siklus I dan Siklus II.

No	Kls	Keadaan Awal	Siklus I	Selish	Peningkatan
1.	IV	72,8	79,6	7	10 %
2.	V	75	82,4	7	9,3 %
3.	VI	76	81,4	6	8 %

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, maka peneliti dapat menjawab permasalahan yang tertulis dalam rumusan masalah yaitu dengan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan *Workshop* Penggunaan Alat Peraga Matematika bagi guru-guru Sekolah Dasar Gugus 01 Kecamatan Pringgarata tahun pelajaran 2014/ 2015, dapat meningkatkan kemampuan guru-guru kelas IV, V, VI dalam menggunakan alat peraga matematika semester I tahun pelajaran 2014/2015, sebagaimana yang tercantum pada tabel nilai yaitu :

Guru Kelas IV : nilai sebelum siklus :46, siklus I adalah 72,8, siklus II: 79,6. Prosentase dari sebelum siklus ke siklus I : 58 %, prosentase dari siklus I ke siklus II adalah:10 %.

Guru Kelas V : nilai sebelum siklus : 48, siklus I : 75, siklus II : 82,4. Prosentase kenaikan dari sebelum siklus ke siklus I adalah 68 %, dan prosentase kenaikan dari siklus I ke siklus II adalah 9,3 %

Guru Kelas VI : nilai sebelum siklus : 50, nilai siklus I : 74, nilai siklus II: 81,4 Prosentase kenaikan dari sebelum siklus ke siklus I adalah 48 % dan prosentase kenaikan dari siklus I ke siklus II adalah 8 %.

2. Pelaksanaan *Workshop* Penggunaan Alat Peraga Matematika bagi guru – guru Sekolah Dasar Gugus 01 Kecamatan Pringgarata tahun pelajaran 2014/2015 yang berlangsung efektif dan efisien dapat meningkatkan dan mengembangkan kemampuan guru dalam menggunakan alat peraga matematika.
3. Pelaksanaan *Workshop* dapat berhasil jika dukungan moril, matriel berupa administrasi, lembar kerja dan fasilitas lainnya lengkap.

SARAN

1. Diharapkan guru-guru agar terus menerus mengembangkan kompetensinya guna peningkatan kualitas pembelajaran.
2. Guru-guru gugus 01 pada khususnya dan semua tenaga guru lainnya mampu dan mau menggunakan alat peraga matematika dan pelajaran lainnya dalam pada pelaksanaan proses belajar mengajar.
3. Guru diharapkan termotivasi untuk meningkatkan kemampuannya dalam menggunakan media pembelajaran atau alat peraga pembelajaran matematika, dan alat peraga lainnya.
4. Guru diharapkan memiliki kemauan untuk meningkatkan kemampuannya dlalam menggunakan computer.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal, 2009. *Penelitian Tindakan Sekolah*, Bandung: Yrama Widya.
- Depdikbud, 1997. *Pedoman Pengelolaan gugus sekolah*, Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu SD/TK, dan SLB.
- Depdikbud, 2001. *Standar Pelayanan Minimal*, Jakarta: Proyek Pengembangan Sistem Dan Standar Pengelolaan Sekolah Dasar.
- Depdikbud, 1995. *Pedoman Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar.
- Kemendiknas, 2011. *Panduan Penggunaan Alat Peraga Permainan Pecahan*: Ciputat, Duta Nusantara.
- Nasution, 2011, *Teknologi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Suanti Dkk, 2014, *Pengembangan Profesi Bagi Pengawas Sekolah*, Jakarta : Pusat Pengembangan Tenaga Kemendiknas.

Yusuf Syamsu, 2011. *Perkembangan Peserta Didik*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

<http://suhadinet.wordpress.com/2009/06/08/la-ngkah-ptk-menurut-kemmis-dan-mctaggart/>