


Terbit online pada laman web jurnal : <http://e-journal.sastra-unes.com/index.php/JIPS>

 Fakultas Sastra Universitas Ekasakti	JURNAL JIPS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic)	
	Vol.4No.3 ISSN : 2579-5449 (media cetak)	E-ISSN : 2597-6540 (media online)

**UPAYA MENINGKATKAN KOMPETENSI GURUTERHADAP
PENGUNAAN ALAT PERAGA PADA PEMBELAJARAN MELALUI
KEGIATAN PENDAMPINGANDI SD NEGERI 09 TIMPEH TAHUN
2020**

Rajiman
SDN 09 Timpeh

Abstract

Penelitian Tindakan Sekolah yang dilakukan bertujuan untuk peningkatan terhadap kemampuan guru SDN 09 Timpeh dalam menggunakan alat peraga melalui kegiatan pendampingan. Dari hasil observasi awal, diketahui bahwa guru kurang mampu alat peraga pada proses pembelajaran, hal ini disebabkan kurangnya pemahaman terhadap guru untuk memanfaatkan sarana alat peraga pada proses pembelajaran. Oleh sebab itu peneliti mengadakan kegiatan pelatihan terhadap guru SDN 09 Timpeh dalam memanfaatkan alat peraga yang bisa dipergunakan pada proses pembelajaran Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Sekolah (PTS) yang terdiri dari 2 tahap yaitu siklus I dan siklus 2. Adapun tiap siklus terdiri dari empat prosedur yaitu Perencanaan (Planning), Pelaksanaan tindakan (Acting), Observasi (Observing) dan Refleksi (Reflecting). Dengan subjek penelitian yaitu guru SDN 09 Timpeh sebanyak 6 orang guru kelas. Pada siklus I nilai rata-rata dari keseluruhan indikator memperoleh 70,83 dan meningkat pada siklus II menjadi 94,16. Jadi, terjadi peningkatan 23,33 dari siklus I. Dari pelaksanaan kegiatan yang dilakukan tersebut terlihat bahwa meningkatnya kemampuan guru dalam membuat alat peraga sesudah diterapkan kegiatan pendampingan.

Keyword: Kompetensi Guru, Alat Peraga, Pendampingan

© 2020Jurnal JIPS

I INTRODUCTION

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan 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.

Guna mewujudkan tujuan pendidikan tersebut, maka dalam tatanan mikro pendidikan harus mampu menghasilkan sumber daya

manusia yang berkualitas dan profesional. Untuk itu visi dan misi pendidikan hendaklah dipersiapkan tidak hanya untuk kebutuhan material jangka pendek, namun harus lebih memperhatikan secara mendalam tentang etika moral dan spiritual pada sumber daya yang dihasilkan. Visi dan misi pendidikan nasional pada hakikatnya mengarah kepada kualitas pendidikan yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui proses pembelajaran. Pembelajaran dapat

didefinisikan sebagai “proses pengaturan lingkungan yang mengarahkan untuk mengubah perilaku siswa kearah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki oleh siswa.

Berkenaan dengan definisi tersebut, maka belajar merupakan suatu proses terjadinya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya sehingga belajar merupakan suatu proses mengalami. Belajar juga dapat diartikan sebagai proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Pertanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang, perubahan tingkah laku yang dimaksud sebagai akibat adanya interaksi dengan lingkungan, bukan karena proses pertumbuhan fisik atau kedewasaan,

kelelahan atau penyakit dan pengaruh obat. Melainkan perubahan yang bersifat permanen, tahan lama dan menetap tidak berlangsung sesaat saja.

Pada pendekatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam menyajikan pelajaran perlu diarahkan kepada pemenuhan kebutuhan dan pengharapan siswa dengan menggunakan berbagai sumber informasi. Namun untuk menciptakan suasana pembelajaran seperti itu bukan persoalan yang mudah. Diperlukan komponen-komponen lain untuk mendukung proses pembelajaran agar mudah dan menyenangkan. salah satu komponen yang bisa memudahkan siswa belajar adalah pemanfaatan media. Media mempunyai klasifikasi mulai dari yang sederhana hingga yang canggih.

II RESEARCH METHOD

Pada setting penelitian terhadap menggunakan alat peraga meliputi tempat pelaksanaan, waktu penelitian dan tahapan penelitian diuraikan sebagai berikut :

3. Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Sekolah ini dilakukan selama dua bulan yang mana dilaksanakan dengan 2 siklus. Siklus I dimulai dari tanggal 24 Agustus sampai dengan 29 Agustus 2020 sedangkan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 21 September sampai dengan tanggal 26 September tahun 2020. Pada siklus 1 terbagi menjadi empat tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan tindakan Pendampingan Tahap 1, tahap pengumpulan data tahap analisis data (refleksi).

Sedangkan pada siklus 2 terbagi menjadi empat tahap pula yaitu tahap perencanaan tindakan , pelaksanaan tindakan Pendampingan Tahap 2, pengumpulan data, analisis data dan diakhiri dengan penyusunan laporan.

4. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 09 Timpeh yang beralamat di bukit tujuh hari nagari ranah palabi kecamatan Kabupaten Dharmasraya.

M. Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan penelitian seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Sekolah

o	Uraian/ Kegiatan	Bulan		
		A gustus	Se ptember	O ktober
	Menyusun Proposal PTS	√		
	Sosialisasi PTS	√		
I	Siklus	√	√	
II	Siklus		√	
	Pengumpulan Data		√	
	Analisis data		√	
	Pembahasan		√	
	Menyusun hasil laporan akhir			√

N. Variabel Penelitian

Dalam penelitian Tindakan Sekolah ini variabel yang akan diteliti adalah peningkatan kinerja guru dalam menggunakan alat peraga pada proses pembelajaran melalui pelatihan yang

dilakukan Kepala Sekolah dalam upaya peningkatan capaian mutu sekolah. Variabel tersebut dapat dituliskan kembali sebagai berikut :

Variabel Peningkatan kinerja
Harapan : guru dalam menggunakan alat peraga

Variabel Penerapan pelatihan
Tindakan : dalam memanfaatkan media pembelajaran

Adapun indikator yang akan diteliti dalam **variabel harapan** terdiri dari :

1. Peningkatan kinerja guru dalam menggunakan alat peraga pada proses pembelajaran.

2. Peningkatan kinerja dalam pengembangan pembelajaran dalam upaya peningkatan capaian mutu sekolah

3. Keefektifan Kepala Sekolah dalam meningkatkan kinerja guru melalui kegiatan pendampingan.

Sedangkan **variabel tindakan** memiliki indikator sebagai berikut :

1. Kualitas perangkat observasi
2. Kualitas operasional tindakan
3. Kesesuaian perencanaan dengan tindakan sekolah

4. Kesesuaian pembinaan yang diberikan

5. Tingkat efektifitas Kepala Sekolah

O. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu :

Guru Diperoleh data tentang peningkatan kinerja guru menggunakan alat peraga pada proses pembelajaran

Kepala Sekolah : Diperoleh data tentang penerapan penggunaan alat peraga pada proses pembelajaran

P. Teknik Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan mengisi setiap Lembar pengamatan kemampuan terhadap guru dalam menggunakan alat peraga

Q. TEKNIK ANALISIS DATA

7. Teknik

Teknik pengumpulan data pada proses penelitian ini dengan cara memberikan bimbingan dan arahan serta membimbing terhadap guru dalam menciptakan alat peraga.

8. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam PTS ini sebagai berikut.

j. Wawancara menggunakan panduan wawancara untuk mengetahui kemampuan dalam menggunakan alat peraga.

k. Observasi menggunakan lembar observasi untuk mengetahui komponen apa saja yang diketahui guru dalam menggunakan alat peraga.

l. Diskusi dilakukan dengan maksud untuk sharing pendapat antara peneliti dengan guru.

R. Prosedur Penelitian

Penelitian ini berbentuk Penelitian Tindakan Sekolah (*School Action Research*), yaitu sebuah penelitian yang merupakan kerjasama antara peneliti dan guru, dalam meningkatkan terhadap kompetensi guru menggunakan alat peraga. Pada pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan sekolah ini metode yang diterapkan yaitu metode deskriptif, dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat peningkatan yang terjadi dari siklus ke siklus.

Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek/ objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Dengan metode ini peneliti berupaya menjelaskan data yang peneliti kumpulkan melalui komunikasi langsung atau wawancara, observasi/pengamatan, dan diskusi yang berupa persentase atau angka-angka.

Hal-hal penting yang harus diperhatikan dalam Penelitian Tindakan Sekolah, menurut Sudarsono, F.X, (1999:2) yakni:

13. Rencana :

Tindakan apa yang akan dilakukan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan alat peraga.

14. Pelaksanaan :

Apa yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan alat peraga.

15. Observasi :

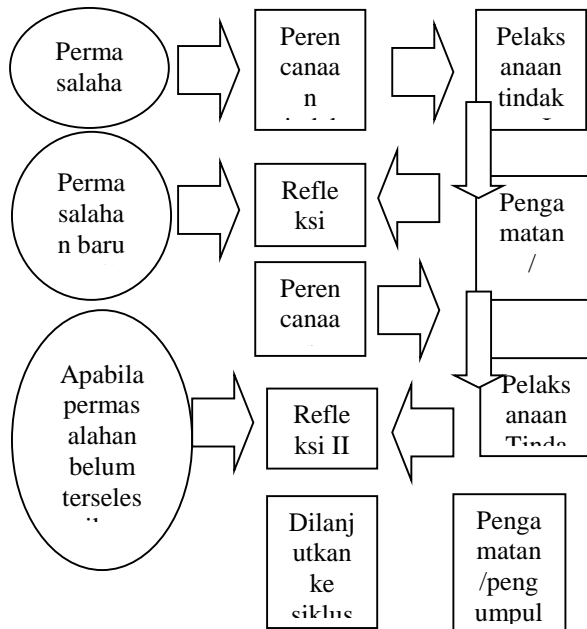
Peneliti melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pembuatan alat peraga untuk

mengetahui sejauh mana kemampuan guru dalam menggunakan alat peraga. Selain itu juga peneliti mencatat hal-hal yang terjadi dalam pertemuan dan wawancara. Rekaman dari pertemuan dan wawancara akan digunakan untuk analisis dan komentar kemudian.

16. Refleksi: Peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil dari refleksi ini, peneliti bersama guru melaksanakan revisi atau perbaikan terhadap kemampuan guru dalam menggunakan alat peraga.

Prosedur penelitian adalah suatu rangkaian tahap-tahap penelitian dari awal sampai akhir. Penelitian ini merupakan proses pengkajian sistem berdaur sebagaimana kerangka berpikir yang dikembangkan oleh Suharsimi Arikunto dkk (2007). Prosedur ini mencakup tahap-tahap: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Keempat kegiatan tersebut saling terkait dan secara urut membentuk sebuah siklus. Penelitian Tindakan Sekolah merupakan penelitian yang bersiklus, artinya penelitian dilakukan secara berulang dan berkelanjutan sampai tujuan penelitian dapat tercapai.”

Alur PTS dapat dilihat pada Gambar berikut :



Gambar Alur Penelitian Tindakan Sekolah

1. Perencanaan

Tahapan ini berupa rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Pada penelitian tindakan sekolah di mana peneliti dan guru adalah orang yang berbeda, dalam tahap menyusun rancangan harus ada kesepakatan antara keduanya. Rancangan harus dilakukan bersama antara guru yang akan melakukan tindakan dengan peneliti yang akan mengamati proses jalannya tindakan. Hal tersebut untuk mengurangi unsur subjektivitas pengamat serta mutu kecermatan pengamatan yang dilakukan.

2. Tindakan

Pada tahap ini, rancangan tindakan tersebut tentu saja sebelumnya telah dilatih kepada si pelaksana tindakan (guru) untuk dapat diterapkan di dalam kelas sesuai dengan skenarionya. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan baik dan tampak wajar.

3. Pengamatan atau observasi

Tahap ini sebenarnya berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi, keduanya berlangsung dalam waktu yang sama.

Pada tahap ini peneliti (atau guru apabila ia bertindak sebagai peneliti) melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi / penilaian yang telah tersusun, termasuk juga pengamatan secara cermat pelaksanaan skenario tindakan dari waktu ke waktu serta dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa.

4. Refleksi

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya.

Refleksi dalam penelitian tindakan sekolah mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan: perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi (Hopkins, 1993).

S. Indikator Pencapaian Hasil

Indikator keberhasilan dilihat dari observasi terhadap hasil penelitian, berikut hasil yang dinilai dari proses pelaksanaan penelitian:

9. Pemahaman dalam menggunakan alat peraga
10. Berkreasi dalam menggunakan alat peraga

11. Mampu menggunakan alat peraga sesuai dengan materi pembelajaran

12. Memahami teknik dalam menggunakan alat peraga

Mampu memanfaatkan bahan bekas menjadi alat peraga

III RESULTS AND DISCUSSION

Berdasarkan dari hasil tanya jawab peneliti dengan guru-guru SD Negeri 09 Timpeh sebanyak 6 orang seputar penggunaan alat peraga, peneliti memperoleh informasi bahwa tidak semua guru mengetahui bagaimana pengoperasian media pembelajaran power point. Selain itu, kebanyakan guru belum tahu apa saja manfaat serta kegunaan dari alat peraga.

Berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap 9 orang guru tersebut, dinyatakan bahwasanya guru tersebut tidak memahami bagaimana cara menerapkan alat peraga pada pembelajaran.

Hal ini sangatlah beralasan karena dengan memahami penggunaan alat peraga sangat membantu kelancaran dalam proses pembelajaran. Selain itu proses pembelajaran yang dilakukan akan lebih terarah, karena tujuan pembelajaran, materi yang akan diajarkan, lebih mudah dimengerti oleh peserta didik.

Terkait dengan peran siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sudah terlihat dengan jelas bahwa siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari keaktifan semua siswa serta kreatifitas yang ditunjukkan dan dihasilkan selama mengikuti proses pembelajaran. Siswa semakin lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena pembelajaran yang diberikan tidak terlalu banyak menampilkan teori tetapi lebih banyak menampilkan praktek.

Dilihat dari segi kompetensi guru, terjadi peningkatan dalam menerapkan alat peraga pada proses pembelajaran dari siklus ke siklus. Hal itu dapat dilihat pada Rekapitulasi Hasil Penyusunan RPP dari Siklus ke Siklus.

1. Deskripsi hasil siklus I

Pada pelaksanaan kegiatan tahap siklus I, kegiatan ini dilakukan dengan 4 metode diantaranya :

i. Perencanaan

5) Membuat lembar wawancara

6) Membuat format/instrumen

pelaksanaan kegiatan

7) Membuat format rekapitulasi

hasil kegiatan

j. Pelaksanaan (Acting)

k. Observasi

Observasi dilaksanakan terhadap 6 orang guru. Pada pelaksanaan ini diketahui masih ada 4 orang guru yang belum memahami bagaimana sepenuhnya dalam penggunaan alat peraga pada proses pembelajaran. Untuk komponen penilaian hasil, dapat dikemukakan sebagai berikut.

- Dua orang tidak mengetahui bagaimana cara penerapan alat peraga.

- Dua orang tidak mengetahui bagaimana cara menggunakan metode penyesuaian dengan materi terhadap penggunaan alat peraga .

- Satu orang tidak mengetahui bagaimana cara menerapkan eksperimen (mencoba) terhadap suatu materi.

l. Refleksi

Dari hasil yang didapatkan dari pelaksanaan kegiatan tahap siklus I. Dinyatakannya masih kurang berhasilnya kegiatan penelitian dilakukan, hal ini terlihat masih ada beberapa orang guru kurang mampu menyesuaikan materinya dengan alat peraga yang telah dibuat. Untuk meningkatkan kemampuan terhadap guru tersebut, maka dilaksanakan tahap siklus II. Berikut hasil pelaksanaan kegiatan pendampingan pada tahapan siklus I.

Tabel 4.1 Hasil Pelaksanaan Siklus I

No	Nama	Siklus I
1	Sri Mulyani, S.Pd	66,7
2	Sukatmi, S.Pd	70,8
3	Suratin, S.Pd	66,7
4	Muhammad Nur, S.Pd	62,5
5	Indrawanto, SS	83,3
6	Arning Rahayu, S.Pd	75

2. Deskripsi hasil siklus II

Kegiatan siklus II sama halnya dengan tahap siklus I yaitunya dilakukan dengan 4 tahapan metode, berikut uraian pada kegiatan siklus II:

i. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus II, peneliti sama halnya dilakukan kegiatan tahap sebelumnya, yaitu pada tahap siklus II ini peneliti mempersiapkan kembali alat-alat yang dibutuhkan pada saat proses pelatihan, selanjut membuat instrumen pengamatan terhadap kemampuan guru dan juga lembar wawancara .

j. Pelaksanaan

Pada tahap siklus II indikator pencapaian hasil dari setiap indikator pengukuran kemampuan peserta sudah adanya peningkatan dan dikategorikan sudah sangat memenuhi sesuai indikator pencapaian hasil.

k. Observasi

Observasi pada kegiatan ini dilakukan pada hari senin tanggal 21 September 2020, dari semua guru yang ditinjau dari pelaksanaan kegiatan tahap siklus II semua guru sudah mampu berkreasi sekaligus alat peraga yang dibuatnya sudah sesuai dengan materi pembelajaran. Berikut hasil pada pelaksanaan tahapan siklus I disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Pelaksanaan Siklus II

No	Nama	Siklus II
	Sri Mulyani, S.Pd	91,6
	Sukatmi, S.Pd	95,8
	Suratin, S.Pd	91,7
	Muhammad Nur, S.Pd	91,7
	Indrawanto, SS	100
	Arning Rahayu, S.Pd	91,7

1. Tindak Lanjut

Kegiatan penelitian dalam menggunakan alat peraga dengan menggunakan bahan bekas sudah sesuai dengan yang diharapkan. Semua guru sudah mampu menentukan alat peraga apa yang akan dibuat sesuai dengan materi pembelajarannya.

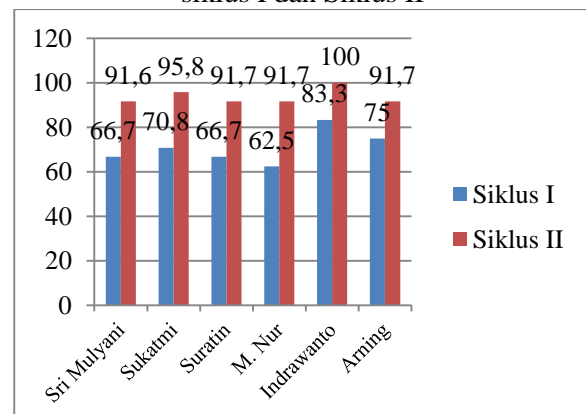
C. Pembahasan

Penelitian Tindakan Sekolah dilaksanakan di SDN 09 Timpeh Kecamatan Timpeh Kabupaten Dharmasraya yang merupakan sekolah binaan peneliti berstatus negeri yang mana terdiri atas 6 orang guru kelas. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam dua siklus.. Berikut tabel dan grafik hasil dari pelaksanaan kegiatan siklus I dan siklus II

Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Tahap Siklus I dan Siklus II

No	Nama	Hasil Pengamatan	
		Siklus I	Siklus II
	Sri Mulyani, S.Pd	66,7	91,6
	Sukatmi, S.Pd	70,8	95,8
	Suratin, S.Pd	66,7	91,7
	Muhammad Nur, S.Pd	62,5	91,7
	Indrawanto, SS	83,3	100
	Arning Rahayu, S.Pd	75	91,7
	Rata-rata	70,83	91,66

Grafik 4.1 Hasil Kemampuan guru tahapan siklus I dan Siklus II



Berdasarkan hasil penelitian di atas, peningkatan kinerja guru dalam menggunakan alat peraga pada pembelajaran memperoleh hasil sangat baik. Hal itu tampak pada sebelum pelaksanaan siklus pertama dari 6 orang guru yang ada pada saat penelitian ini dilakukan nilai rata rata mencapai ; 70,89 % kemudia untuk meningkatkan kembali dilaksanakan tahapan silklus II yang mana hasil dari pembinaan tersebut meningkat menjadi 94,16%.

Dari analisis data di atas bahwa pembinaan kinerja Kepala Sekolah efektif diterapkan dalam upaya meningkatkan kinerja guru, yang berarti proses pembinaan Kepala Sekolah telah berhasil dan dapat meningkatkan kinerja guru khususnya di SDN 09 Timpeh Kecamatan Timpeh, oleh karena itu diharapkan kepada para Kepala Sekolah lainnya agar dapat melaksanakan kegiatan pembinaan terhadap kompetensi guru pada proses pembelajaran.

IV CONCLUSION

Dari hasil kegiatan Penelitian Tindakan Sekolah yang dilakukan pada SDN 09 Timpeh, dapat ditarik kesimpulan yaitu :

9. Berdampak positif terhadap kreativitas guru dalam membuat media sederhana dari bahan-bahan yang ada disekitarnya.

10. Bertambahnya kemampuan guru dalam pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran yang kreatif, edukatif dan inovatif setelah terlaksananya kegiatan pelatihan pembuatan alat peraga.

11. Pemanfaatan alat peraga dapat dijadikan media dalam pembelajaran dengan memperhatikan kebutuhan siswa. Menyesuaikan media dengan materi yang akan disampaikan. Dan harapan yang diinginkan dari pembelajaran tersebut. Guru dapat memilih dan membuat media sederhana dari alat peraga yang ada disekitar lingkungannya.

12. Media sederhana dari alat peraga cukup efektif untuk membantu siswa memahami materi yang disampaikan guru, mereka bisa belajar sambil berkarya. Selain belajar mereka juga bisa mengembangkan kemampuannya menuangkan ide dan mengembangkan kreativitasnya karena ikut serta dalam pembuatan media tersebut.

Setelah terlaksananya kegiatan peningkatan kompetensi guru dalam menggunakan alat peraga diharapkan agar bagi guru yang lainnya yang merasa belum mampu mengoperasikan media pembelajaran dengan lancar untuk lebih meningkatkan keterampilan dengan mengikuti pelatihan – pelatihan mengenai penggunaan alat peraga atau bertanya pada guru lain yang lebih paham mengenai penggunaan alat peraga

Bibliography

- [1]Anas Salahudin, 2010. *Bimbingan & Konseling*.CV. Bandung: Pustaka Setia.
- [2]Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3]David Hopkins. 1993. *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelphia: Open University Press.
- [4]Elly Estiningsih. 1994. *Bahan Ajar untuk Program Penataran Baca, Tulis, Hitung yang diselenggarakan Direktorat Pendidikan Dasar*
- [5]JJ.Littrell. 1984. *From School to Work A Cooperative Education Book*. South Holland , Illionis; The Goodheart – Willcox Campany, Inc
- [6]Nasution, Noehi, 2005. *Pendidikan IPA di SD*, Jakarta: Pusat Penerbit Universitas Terbuka
- [7]Sudarsono, FX. 1999. *Prinsip-prinsip Penelitian Tindakan*. Makalah untuk Penataran Dosen, Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta.
- [8]Sudjana, N. 1989. *Dasar - dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinarbaru
- , 2009. *Berbagai Media Gambar Sebagai Alat Peraga*. Jakarta: Pustaka
- [9]Wijaya dan Rusyan, 1994, *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya