

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM DENGAN METODE EKSPERIMEN SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI .2 WANGLU, TRUCUK, KLATEN
TAHUN AJARAN 2013/2014.**

Jurnal Publikasi

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Diajukan Oleh :

SAJINEM

A 54 BIII007

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 fax. 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/ tugas akhir :

Nama : Drs. Jalal Fuadi, MM

NIP/ NIK :

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/ tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : SAJINEM

NIM : A54B111007

Program Studi : S1 PGSD PSKGJ

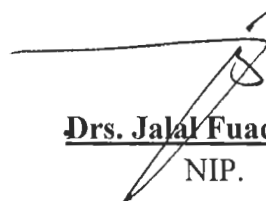
Judul Skripsi : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DENGAN METODE EKSPERIMEN SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 WANGLU, TRUCUK,
KLATEN TAHUN AJARAN 2013/2014

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 28 Juni 2014

Pembimbing



Drs. Jalal Fuadi, MM
NIP.

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM DENGAN METODE EKSPERIMEN SISWA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI .2 WANGLU, TRUCUK, KLATEN
TAHUN AJARAN 2013/2014.**

Sajinem, A 54 B111007 , Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 2 Wanglu, Trucuk, Klaten Tahun Ajaran 2013/2014. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dengan menggunakan metode eksperimen yang dilakukan dalam dua siklus. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, catatan lapangan dan wawancara. Sedangkan teknik analisis datanya adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kognitif siswa pada siklus I yaitu 67,90 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I sebesar 64,6%. Nilai rata-rata kognitif pada siklus II meningkat menjadi 74,61 dari siklus I sedangkan nilai rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 73,8%. Nilai rata-rata kognitif pada siklus II meningkat menjadi 74,61 dari siklus I yang hanya 64,6; sedangkan nilai rata-rata aktivitas meningkat menjadi 73,8%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penerapan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas V SD Negeri 2 Wanglu Trucuk Klaten tahun ajaran 2013/2014.

Kata kunci: *hasil belajar, menggunakan metode eksperimen.*

Pendahuluan

Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dan dana yang cukup besar, hal ini diakui oleh semua orang atau suatu bangsa demi kelangsungan masa depannya. Demikian halnya dengan Indonesia menaruh harapan besar terhadap pendidik dalam perkembangan masa depan bangsa ini, karena dari sanalah tunas muda harapan bangsa sebagai generasi penerus dibentuk.

Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam adalah mata pelajaran yang sering menjadi momok bagi setiap siswa. Biasanya seorang siswa mempersiapkan dirinya secara maksimal saat menghadapi ujian akhir semester apalagi jika yang dihadapkan adalah mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Meski siswa sudah berusaha keras belajar ilmu pengetahuan alam namun masih saja ada yang gagal. Tujuan afektif belajar ilmu pengetahuan alam di sekolah adalah sikap kritis, cermat, obyektif, dan terbuka, menghargai keindahan ilmu pengetahuan alam, serta rasa ingin tahu dan senang belajar ilmu pengetahuan alam. Banyak sekali alasan perlunya mempelajari ilmu pengetahuan alam. Lima alasan perlunya belajar ilmu pengetahuan alam karena ilmu pengetahuan alam merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan alam.

Model pembelajaran yang sebaiknya diterapkan adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide - idenya dalam bentuk lisan maupun tulisan. Berkaitan dengan masalah di atas maka komunikasi belajar ilmu pengetahuan alam siswa adalah kemampuan siswa untuk berkomunikasi yang meliputi kemampuannya, penggunaan metode eksperimen, penguasaan metode eksperimen, kemampuan dan kelancaran saat berpresentase, pemahaman dalam mengungkapkan ide-ide tentang metode eksperimen dalam bentuk cermin dan istilah serta informasi ilmu pengetahuan alam.

Dalam proses belajar mengajar ditemukan beberapa permasalahan yang sering terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, yaitu: 1) guru masih dominan dalam proses pembelajaran, 2) masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional, 3) dalam proses pembelajaran baik guru maupun siswa belum mengkaitkan materi dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan 4) siswa terkadang sibuk sendiri waktu guru menerangkan atau mengajar.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut berkelanjutan maka perlu dicarikan formula pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan komunikasi belajar siswa pada pelajaran ilmu pengetahuan alam. Berkaitan dengan 5 permasalahan di atas, diperlukan strategi pembelajaran aktif yang mampu membuat komunikasi dan aktifitas siswa dalam kelas berkembang.

Strategi pembelajaran aktif khususnya ilmu pengetahuan alam yang merupakan inovasi baru dalam dunia pendidikan adalah metode *experiment practice rehearsal pairs*. Strategi pembelajaran *experiment practice rehearsal pairs* atau praktek eksperimen ini dapat dipakai untuk mempraktekan suatu ketrampilan atau prosedur dengan teman belajar yang bertujuan untuk meyakinkan masing-masing pasangan dapat melakukan ketrampilan dengan benar. (Hisyam Zaini dkk, 2007: 84).

Setting Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Wanglu Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten penulis mengambil lokasi atau tempat ini dengan pertimbangan bekerja pada sekolah tersebut, sehingga memudahkan dalam mencari data, peluang waktu yang luas dan subyek penelitian yang sangat sesuai dengan profesi penulis.

Waktu Penelitian Dengan beberapa pertimbangan dan alasan penulis menentukan menggunakan waktu penelitian selama 3 bulan yaitu Februari s/d April Waktu dari perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian tersebut pada semester 1 Tahun pelajaran 2013/2014. (Siklus I dan Siklus II)

Jenis Penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas. Harding dalam Suawarsih dalam Iskandar (2008:27) menyatakan bahwa “PTK Partisipan adalah suatu penelitian yang apabila peneliti ikut atau terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai akhir atau sampai hasil laporan tersusun. Dengan demikian, sejak perencanaan penelitian peneliti senantiasa terlibat. Selanjutnya peneliti memantau, mencatat, dan mengumpulkan, kemudian menganalisa data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah Siswa kelas Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Wanglu Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten tahun ajaran 2013/2014 sejumlah siswa 26 orang terdiri Laki-laki:19 dan Perempuan: 7. Pertimbangan penulis mengambil subyek penelitian tersebut dimana siswa Kelas V telah mampu dan memiliki kemandirian dalam mengerjakan tugas mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dengan metode eksperimen dan eksperimen, karena siswa Kelas V telah mampu membaca dan menulis serta berhitung yang cukup. Selain itu penulis pengajar di Kelas V.

PROSEDURE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang dilaksanakan melalui metode eksperimen atau *experiment practice rehearsal pairs*. Penelitian tindakan kelas ini bersifat partisipatif karena melibatkan peneliti sebagai pelaksana tindakan dan juga bisa berperan sebagai pengamat. Namun dalam penelitian ini peneliti juga harus berkolaborasi dengan teman sejawat untuk membantu pelaksanaan proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini pelaksanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam menggunakan pembelajaran *experiment practice rehearsal pairs* atau metode eksperimen sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam.

Prosedur pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif pada umumnya menggunakan teknik observasi,

wawancara, dan studi dokumenter, atas dasar konsep tersebut, maka ketiga teknik pengumpulan data di atas digunakan dalam penelitian ini.

Observasi

Dalam penelitian ini teknik observasi digunakan untuk memperkuat data, terutama aktivitas siswa Kelas V SD Negeri 2. Wanglu, Trucuk Klaten. Dengan demikian hasil observasi ini sekaligus untuk mengkonfirmasi data yang telah terkumpul melalui wawancara dengan kenyataan yang sebenarnya. Observasi ini digunakan untuk mengamati secara langsung dan tidak langsung tentang aktivitas siswa Kelas V SD Negeri Wanglu, Trucuk, Klaten pada peningkatan hasil belajar ilmu pengetahuan alam melalui penerapan metode eksperimen bagi siswa Kelas V, SD Negeri 2 Wanglu, Trucuk, tahun ajaran 2013/2014 Klaten.

Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti). Sedang wawancara tak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang diluar pertanyaan-pertanyaan terstruktur namun tidak terlepas dari permasalahan penelitian) (Nasution, 2006: 72)

Dalam penelitian ini wawancara dipergunakan untuk mengadakan komunikasi dengan pihak-pihak terkait atau subjek penelitian, antara lain siswa Kelas V dalam rangka memperoleh keterangan atau informasi tentang hal-hal yang belum tercantum dalam observasi dan dokumentasi.

Dokumentasi

Analisis dokumen dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen baik yang berasal siswa Kelas V SD Negeri.2 Wanglu, Trucuk, Klaten, yang ada hubungannya dengan penelitian tersebut. Menurut Arikunto (2006: 132), teknik dokumentasi yaitu “mencari data mengenai hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya”.

Sebelum melakukan penelitian, penulis mempersiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian, antara lain :

Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran untuk masing-masing siklus. Rancangan ini disempurnakan pada awal siklus II. Setelah memperoleh umpan balik, analisa dan refleksi siklus 1.

Menyusun strategi dengan eksperimen atau *Experiment metode* bagi siswa Kelas V yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas. Siswa membuat catatan sendiri berdasarkan bimbingan yang diberikan oleh guru. Bimbingan tersebut hanya sebagai umpan dalam menggali potensi siswa.

Membuat instrument sebagai alat pengumpulan data berupa soal mengenai materi yang dibuat catatan tersebut tadi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini bersifat reflektif. Tindakan dengan pola pengkajian “siklus atau daur ulang”. Berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto dalam Retno Winarni (2009;68) langkah-langkah penelitian tindakan kelas berlangsung secara berulang-ulang terdiri 4 tahapan yaitu :

- a. Perencanaan
- b. Tindakan
- c. Pengamatan
- d. Refleksi

Siklus tindakan secara umum mempunyai model-model penelitian yang memiliki alur yang sama.

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Profil Tempat Penelitian

SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten yang beralamatkan di Wanglu, Trucuk, Klaten masuk Dinas Pendidikan Kabupaten Klaten. Lingkungan sekolah yang teduh cukup efektif untuk melakukan kegiatan pembelajaran walaupun berada di lingkungan pedesaan. Letak wilayah SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten memiliki luas tanah 1990 m² dan bangunan kurang lebih 496 m². SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten terdiri dari enam kelas, satu ruang guru/kantor Kepala Sekolah, satu dan

satu ruang kantin. Inventaris sekolah meliputi: 156 meja murid, 156 kursi murid, 8 meja guru, radio tape, 2 kalkulator.

Personalia SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten terdiri dari: 1 Kepala Sekolah, 6 guru kelas, (guru edukatif merupakan guru tetap dan ber NIP). Selain itu masih ada 1 tenaga guru Wiyata Bhakti yaitu guru mulok Bahasa Inggris dan 1 orang penjaga .

Jumlah keseluruhan siswa SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten tahun ajaran 2013/2014 dari kelas I-VI sebanyak 148 siswa diantaranya: kelas I sejumlah 30 siswa, kelas II sejumlah 20 siswa, kelas III sejumlah 26 siswa, Kelas IV sejumlah 26 siswa, kelas V sejumlah 17 siswa, dan Kelas VI sejumlah 31 siswa 1 dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 4.2
Data Siswa SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Keterangan
1	I	13	17	30	-
2	II	8	12	20	-
3	III	9	17	26	-
4	IV	12	14	26	-
5	V	9	8	17	-
6	VI	19	12	31	-
Jumlah Keseluruhan				148	-

Pembahasan Hasil Penelitian

Adapun peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam melalui metode eksperimen dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Hasil Peningkatan Hasil belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu pengetahuan alam

Aktivitas	Siklus I	Siklus II	Keterangan
Mendengarkan penjelasan guru	9 siswa (69,2%)	10 siswa (76,9%)	
Mengajukan pertanyaan	7 siswa (53,8%)	8 siswa (61,5%)	
Menanggapi pertanyaan yang diajukan guru atau siswa lain	8 siswa (61,5%)	10 siswa (76,9%)	
Mengemukakan ide/gagasan	8 siswa (61,5%)	9 siswa (69,2%)	
Menyelesaikan tugas atau menjawab soal	10 siswa (76,9%)	11 siswa (84,6%)	
Rata-rata	64,6%	73,8%	

Grafik 4.1. Data Hasil Peningkatan Hasil belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu pengetahuan alam

Dalam pemikiran secara keseluruhan dari hasil tindakan siklus I sampai siklus II dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen dengan dilakukan bimbingan secara penuh guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam penguasaan bangun ruang kubus, tabung, dan kerucut pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam Kelas V SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten.

Pembahasan yang diuraikan disini lebih banyak berdasarkan pengamatan yang diteruskan dengan kegiatan refleksi. Kegiatan basil refleksi pada siklus I, dihasilkan antara lain: pembelajaran kurang kondusif karena siswa kurang aktif dan masih ada beberapa siswa yang membuat kegaduhan/ ramai sendiri dan sulit dikendalikan, siswa belum dapat meniawab pertanyaan guru dengan benar. Perhatian siswa masih kurang terhadap kegiatan belajar. Sikap menghargai teman yang sedang menjawab juga masih kurang dan saat jawab pertanyaan banyak siswa yang rasa percaya dirinya kurang. Siswa terlihat tidak konsentrasi saat pembelajaran hanya beberapa siswa yang belajar dengan baik yang mampu menjawab pertanyaan guru. Siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu bimbingan dan penjelasan dari guru juga kurang dalam

memahami konsep ilmu pengetahuan alam, kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dalam penggunaan media pembelajaran. Dalam mengikuti pembelajaran dengan metode eksperimen pada siklus I siswa masih kurang berminat.

Untuk hasil tindakan siklus II berjalan lebih baik dibandingkan dengan tindakan siklus I. Dalam mengikuti pembelajaran siswa mulai cukup berminat. Hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar siswa sudah dapat mengikuti kegiatan dengan baik sesuai penjelasan guru tentang materi sifat cahaya. Keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat. Hal ini dibuktikan dengan siswa dapat menjawab pertanyaan dari guru, tetapi juga ada siswa yang belum dapat menjawab pertanyaan guru dengan benar. Guru perlu memberikan contoh soal kepada siswa agar lebih jelas lagi. Dalam kegiatan pembelajaran aktivitas siswa cukup baik, siswa berani bertanya kepada guru ketika belum jelas dengan mengacungkan jari. Siswa sudah dapat memahami pembelajaran melalui metode eksperimen. Hal ini terjadi karena siswa semakin tertarik dan termotivasi untuk dapat menunjukkan kemampuannya dalam menjelaskan sifat-sifat cahaya

Pembelajaran tindakan kelas siklus II jauh lebih baik dibandingkan dengan tindakan kelas siklus I. Peneliti sudah bertindak sebagai fasilitator dan memberikan bimbingan kepada siswa secara menyeluruh. Secara keseluruhan siswa menyambut baik terhadap penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari aspek kognitif. Siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan metode eksperimen sangat berminat. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar ilmu pengetahuan alam bagi siswa semakin meningkat, siswa sudah paham dengan penjelasan guru tentang materi sifat-sifat cahaya. Hal ini dibuktikan dengan siswa dapat menjawab pertanyaan dari guru dengan benar. Dalam kegiatan pembelajaran aktivitas siswa sudah baik, siswa berani bertanya kepada guru ketika belum jelas dengan mengacungkan jari. Hal ini terjadi karena siswa semakin tertarik dan termotivasi untuk dapat menunjukkan kemampuannya dalam menemukan pasangannya. Siswa semakin kreatif dalam memahami sifat-sifat cahaya dari berbagai macam-macam bentuk cermin yang bermacam-macam. Keterlibatan siswa dalam penggunaan

media pembelajaran juga semakin meningkat sehingga siswa sangat senang dan tertarik mengikuti pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Aktivitas siswa meningkat dilihat dari sebelum dilakukan tindakan sampai tindakan siklus II.

Dari hasil pembahasan diatas, hipotesis yang menyatakan bahwa "Ada Peningkatan hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada siswa Kelas V SDN 2 Wanglu, Trucuk, Klaten melalui metode eksperimen Tahun Ajaran 2013/2014" dapat diterima kebenarannya.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

Bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mendengarkan penjelasan guru, hal ini ditunjukkan pada penilaian pada siklus I sebanyak 9 siswa, 69,2% (kurang baik), siklus II sebanyak 10 siswa, 76,9% (baik).

Bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu siswa berani bertanya kepada guru ketika belum jelas dengan mengacungkan jari. Hal ini ditunjukkan pada penilaian siklus I sebanyak 7 siswa, 53,8% (kurang baik), siklus II sebanyak 8 siswa, 61,5% (baik).

Bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan aktivitas siswa yaitu siswa mampu menanggapi pertanyaan yang diajukan guru atau siswa yang lain, hal ini ditunjukkan pada penilaian siklus I sebanyak 8 siswa, 61,5% (kurang baik), siklus II sebanyak 10 siswa, 76,9% (baik).

Bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dapat mengemukakan ide/gagasannya, hal ini ditunjukkan pada penilaian pada siklus I sebanyak 8 siswa, 61,5% (kurang baik), siklus II sebanyak 9 siswa, 69,2% (baik).

Bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa yaitu siswa dapat menyelesaikan tugas dengan baik, hal ini ditunjukkan pada penilaian siklus I sebanyak 10 siswa, 76,9% (kurang baik), siklus II sebanyak 11 siswa, 84,6% (baik)..

Implikasi

Kesimpulan butir pertama memberikan implikasi bahwa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu pengetahuan alam. Maka hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen) merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan metode eksperimen, siswa akan merasa senang dan tertarik untuk belajar sehingga siswa menjadi lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Sedangkan peneliti hanya bertindak sebagai *fasilitator* dan *motivator* yang akan membantu mengarahkan dan membimbing siswa. Hal ini akan berpengaruh pada peneliti dalam mempertimbangkan variasi yang digunakan dalam proses pembelajaran selanjutnya.

Saran

Kepada guru hendaknya membiasakan diri menerapkan pembelajaran aktif yang dapat menjadikan siswa ikut berperan aktif dalam kegiatan belajar sehingga menunjang proses pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode eksperimen dapat digunakan untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan mata pelajaran yang lain.

Penggunaan metode eksperimen dengan alat peraga menjadikan siswa lebih aktif dan semangat belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
<http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archives/HASHc070.dir/doc.pdf>
- Kunandar. 2009. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mudjiono dan Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Pasaribu, I.L. 1983. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Tarsito
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Pusat Bahasa. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka
- Rubiyanto, R. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: FKIP UMS
- Sugiyono. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. ALFABETA
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Zaini, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: UN Sunan Kalijaga Yogyakarta.