

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN
METODE DISKUSI PADA SISWA KELAS IV SD N LANGGENHARJO 02
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

HARTINI

NIM : A54E090030

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 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 : Dr.Samino, M.M

NIP/NPK : 501

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

Nama : HARTINI

NIM : A54E090030

Fakultas/Jurusan : KIP/PGSD

Jenis : Skripsi

Judul : PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR IPA MELALUI
PENERAPAN METODE DISKUSI PADA SISWA KELAS
IV SD N LANGGENHARJO 02 TAHUN PELAJARAN
2013/2014

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 28 Oktober 2013



Dr. SAMINO, MM

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN
METODE DISKUSI PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI
LANGGENHARJO 02 TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Hartini. A54E090030. Program studi Pendidikan Guru sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013. 86 halaman.

ABSTRAK

Pada umumnya pengajaran IPA di sekolah sampai saat ini masih konvensional yaitu guru yang aktif menjelaskan materi sedangkan siswa hanya mendengar dan mencatat, itu mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa SDN Langgenharjo 02, untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi rangka dan organ tubuh manusia peneliti menggunakan metode diskusi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-September 2013. Subyek penelitian ini adalah guru kelas IV dan peneliti sebagai pemberi tindakan, kepala sekolah sebagai subjek pembantu perencanaan dan pengumpulan data, serta siswa kelas IV yang berjumlah 22 sebagai subjek penerima tindakan. Tehnik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Prosedur penelitian meliputi pra siklus, siklus I dan Siklus II, masing – masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Dilihat dari Terdapat peningkatan antusias siswa pra siklus 40.80%, siklus I, 60.90 % siklus II, 78.09%. Terdapat peningkatan semangat belajar yaitu pada prasiklus 50.09%, siklus I, 58.58%, Siklus II, 78.40%. Terdapat peningkatan dalam berani berpendapat saat kegiatan belajar mengajar yaitu pra siklus 50.01%, siklus I 61.59%, Siklus II 78.40%. terdapat peningkatan dalam kecepatan mengerjakan tugas Prasiklus 50.30% siklus I 60.45%, siklus 78.65% Sehingga dengan penerapan metode pembelajaran diskusi mampu meningkatkan motivasi belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri Langgenharjo 02. Hasil belajar IPA dibuktikan mengalami peningkatan ketuntasan, prosentase ketuntasan yang di peroleh pra siklus sebesar 50.04% atau sebanyak 9 Siswa prosentase ketuntasan, pada siklus I yang diperoleh 60.45 % atau sebanyak 13 siswa, prosentase ketuntasan yang diperoleh pada siklus II yang diperoleh 80.90% atau sebanyak 20 siswa yang antusias.

Kata Kunci : Peningkatan; motivasi-belajar; metode diskusi

**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Bismillahirrahmanirrohim

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : HARTINI
NIM : A54E090030
Fakultas/Jurusan : FKIP/PGSD
Jenis : Skripsi
Judul : **PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR IPA
MELALUI PENERAPAN METODE DISKUSI
PADA SISWA KELAS IV SD N LANGGENHARJO
02 TAHUN PELAJARAN 2013/2014.**

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak royalti kepada Perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi mengembangkan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalihmediakan /mengalihformatkan. Mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 10 Oktober 2013

Yang Menyatakan



HARTINI

A. Pendahuluan

Latar Belakang Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat dewasa ini berpengaruh di segala dimensi kehidupan, termasuk bidang pendidikan lebih khusus lagi dalam pengajaran IPA. Pendidikan IPA di sekolah dasar merupakan salah satu program pembelajaran yang diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut diatas sesuai dengan Kurikulum 2006 (Dwi Hari Utomo Pendidikan IPA. 2010: 26) bahwa mata pelajaran IPA di SD mempunyai tujuan;

- a. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- c. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- d. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

Kenyataan itu justru bertolak belakang dengan kondisi zaman sekarang, siswa makin malas untuk belajar terlebih dalam mata pelajaran IPA. ini tampak dari perilaku siswa yang cenderung hanya mendengar dan mencatat pelajaran yang diberikan oleh guru dan Siswa tidak mau bertanya apalagi mengemukakan pendapat tentang materi yang diberikan. Setelah diadakan wawancara dengan guru kelas

maka dapat diketahui, bahwa rendahnya motivasi belajar siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain;

- a) Rendahnya perhatian siswa dalam mengikuti pelajaran IPA
- b) Guru sering memberikan pelajaran dalam bentuk ceramah dan tanya-jawab saja.
- c) Kurangnya kesempatan berinteraksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, Dalam pembelajaran guru banyak memberikan penjelasan, sedangkan dengan temannya belum ada pembiasaan, sehingga menyebabkan sulitnya berinteraksi.
- d) Informasi yang disampaikan guru saat pembelajaran terlalu cepat sehingga siswa kurang bisa memaknai dan memahami
- e) Kurangnya motivasi siswa dalam menyampaikan gagasan, karena guru kurang memberi penguatan kepada siswa yang berani mengungkapkan pendapatnya.

Hal itu dapat dikatakan bahwa motivasi memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar, apabila orang tua dan guru dapat memberikan motivasi yang baik kepada peserta didik atau anaknya, maka akan timbul dorongan dan hasrat belajar lebih baik. Dengan memberikan motivasi yang baik dan sesuai, maka anak dapat menyadari akan manfaat belajar dan tujuan yang hendak dicapai. Motivasi juga diharapkan mampu menggugah semangat belajar sebagai peserta didik selanjutnya dapat membentuk kebiasaan siswa yang senang belajar sehingga dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan.

Berdasarkan Dari latar belakang tersebut yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian tentang" **Peningkatan Motivasi Belajar IPA melalui Penerapan Metode Diskusi Pada Siswa Kelas IV SDN Langgenharjo 02**

Tahun Pelajaran 2013/2014 ". Oleh karena itu, sebelum melakukan penelitian harus mengetahui terlebih dahulu permasalahan yang ada. Dengan permasalahan yang jelas maka proses pemecahannya akan terarah dan terfokus.

Perumusan masalah yang dapat peneliti rumuskan adalah “Apakah metode diskusi dapat meningkatkan motivasi belajar pada pelajaran IPA materi rangka dan panca indra manusia pada siswa kelas IV SD N Langgenharjo 02 Tahun Pelajaran 2013/2014”?.

Tujuan yang akan dicapai dalam kegiatan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar pada pelajaran IPA materi rangka dan panca indra manusia melalui penerapan metode diskusi pada siswa kelas IV SD N Langgenharjo 02 Tahun Pelajaran 2013/2014. Tujuan Secara umum, diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya, sebagai bahan acuan dan sumber rujukan pihak-pihak terkait (Dinas Pendidikan, sekolah, dan institusi pendidikan lainnya) dan bermanfaat dalam peningkatan motivasi belajar siswa. Agar Siswa dapat berpartisipasi dan berinteraksi secara aktif dalam proses pembelajaran baik antara siswa dengan siswa, maupun siswa dengan guru,

Tujuan bagi guru meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga tercapai prestasi yang baik. Sedangkan Bagi peneliti dapat Menambah wawasan dan pengetahuan dalam meningkatkan Motivasi pendidikan mata pelajaran IPA. Sedangkan bagi Tujuan yang akan dicapai dalam kegiatan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar pada pelajaran IPA materi rangka dan panca indra manusia melalui penerapan metode diskusi pada siswa kelas IV SD N Langgenharjo 02 Tahun Pelajaran 2013/2014. ini dapat dijadikan pedoman dalam

mengajarkan dan menambah pengetahuan dan wawasan guru dalam peningkatan motivasi belajar. Begitu juga manfaat bagi sekolah Intisari yang dapat diperoleh dari hasil penelitian dapat dijadikan masukan dalam peningkatan motivasi belajar IPA.

B. Landasan Teori

Pengertian Belajar (Furyartanto 2002 dalam Hadi Tugur. Belajar dan pembelajaran I. 2009: 3) mendefinisikan bahwa belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan.

Pengertian Motivasi Belajar terjadinya suatu perubahan energi yang ada pada diri manusia, sehingga akan bergayut dengan persoalan gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Sardiman (2008: 84-85). Dengan demikian motivasi dalam kegiatan belajar berfungsi sebagai berikut: Mendorong manusia untuk berbuat, Menentukan arah tujuan yang akan dicapai, Menentukan perbuatan yang harus dikerjakan untuk mencapai tujuan.

Pengertian IPA di SD Menurut Wynnie (1992) (dalam Noehi Nasution. Pendidikan IPA di SD. 2007: 1.7). bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan, gagasan dan konsep-konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan.

Pengertian Metode Pembelajaran adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsung pembelajaran (Sudjana, 2005: 76).

Pengertian Metode Diskusi adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan, atau pemecahan masalah (Moh. Unzer Usman. 2010: 94).

C. Metode Penelitian

Penelitian ini bertempat di SD N Langgenharjo 02 Kecamatan Juwana Kabupaten Pati Tahun Pelajaran 2013/2014. Subyek Penelitian Tindakan Kelas ini adalah guru dan siswa kelas IV SD N Langgenharjo 02, dan guru kelas II sebagai peneliti. Jumlah siswa kelas IV sebanyak 22 siswa, yang terdiri dari 11 laki-laki dan 11 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan Juli-September 2013.

Prosedur Penelitian Permasalahan dilakukan dialog awal antara peneliti dengan guru kelas untuk menyatukan ide, dan berdiskusi tentang masalah yang muncul dalam pembelajaran di kelas serta cara-cara yang diambil untuk mengatasi masalah yang ada, Mengajukan izin Kepala Sekolah untuk mengadakan PTK, Mengadakan pertemuan dengan tim kolaboratif yang terdiri dari: Peneliti, 2 orang guru sebagai observer, yang membicarakan langkah-langkah penelitian. Mempersiapkan rencana pelajaran, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan instrument pengamatan. sesuai indikator yang telah ditetapkan dan skenario pembelajaran. Peneliti mempersiapkan pengelolaan kelas menjadi beberapa kelompok yang heterogen berdasarkan kemampuan siswa dan jenis kelamin.

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan di dalam kancan, yaitu mengenakan tindakan di kelas (Erikunto, 2006: 9). Dalam observasi harus mengacu pada instrumen yang sudah dibuat dan dimungkinkan melibatkan pengamat dari luar. Pada tahap ini peneliti bisa meminta guru kelas atau kepala sekolah untuk menjadi pengamat saat peneliti melakukan tindakan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas menggunakan lembar pengamatan.

Refleksi atau pantulan, yaitu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi (Arikunto, 2006: 99). Refleksi dilakukan setelah pelaksanaan dari observasi penelitian berlangsung.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Yang diperoleh dari hasil observasi dengan menggunakan lembar pengamatan antusias siswa, aktivitas guru, dan wawancara serta catatan lapangan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode diskusi. Sumber datanya adalah : Keaktifan bersumber pada siswa (sebagai sumber primer) bisa juga bersumber pada guru (sumber skunder)

Observasi dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2006: 156). Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui Motivasi siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode diskusi.

Wawancara atau interview adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk Memperoleh Informasi Dari terwawancara.

Wawancara digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang, (Arikunto, 2006: 155).

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150).

Dokumentasi dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi adalah menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dsb (Arikunto, 2006: 231).

Indikator Pencapaian yang telah direncanakan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan Metode diskusi adalah: Antusias siswa dalam kelompok meningkat (antusias siswa di dalam kelas meningkat 70%). Semangat belajar meningkat 70%. Siswa Berani berpendapat meningkat 70%. Kecepatan mengerjakan tugas meningkat 70%

D. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Berikut ini adalah profil SD Negeri Langgenharjo 02; Nama Sekolah SD Negeri Langgenharjo 02; Nomor Statistik Sekolah 101031808045; NPSN 20316375; Status Negeri Alamat Sekolah Jalan Jalan Bima; Kelurahan Langgenharjo, Kecamatan Juwana Kabupaten Pati Provinsi JawaTengah Kode Pos 59185.

Visi dan Misi Sekolah “Membentuk Manusia Indonesia Yang Beriman, Inofatif, Demokratis, Cerdas, Mandiri, Sehat Dan Bermoral”. Misi Sekolah Untuk mencapai visi sekolah secara ideal maka SD N Langgenharjo 02 melaksanakan

Misi (tugas) sekolah sebagai berikut : Meningkatkan proses belajar aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan untuk mencapai hasil optimal, Meningkatkan prestasi akademis dan non akademis, Melaksanakan program remedial dan ekstra kurikuler untuk menumbuhkan keterampilan hidup mandiri, Meningkatkan keimanan dan ketakwaan melalui penciptaan suasana agamis dilingkungan sekolah, Meningkatkan prestasi olahraga, kesehatan, dan Mental, Mengembangkan sarana dan prasarana Pendidikan dalam manajemen partisipasi warga sekolah dalam masyarakat .

Deskripsi Penelitian Siklus I dilakukan pada tanggal 7 September 2013, pembelajaran dilaksanakan dengan pedoman Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) selama 2 jam pelajaran (70 menit). Pada siklus ini, peneliti menyiapkan materi pelajaran IPA sesuai dengan materi yaitu Rangka dan organ tubuh manusia. Berdasarkan pengamatan motivasi siswa dalam mendeskripsikan rangka dan organ tubuh manusia .

Hasil Penelitian Siklus I terdapat peningkatan motivasi belajar yaitu: Pada Antusias siswa mencapai 49,9 % dengan rincian: Aktif tinggi sebanyak 4 siswa, sedang 7 siswa dan tidak aktif sebanyak 11 siswa. Pencapaian Antusias siswa sebesar 49,9 % menunjukkan bahwa ada peningkatan antusias belajar siswa, tetapi belum mampu memenuhi indikator pencapaian keberhasilan dalam penelitian ini, sehingga penelitian pada siklus I harus dilanjutkan ke siklus berikutnya (siklus II) untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Deskripsi Siklus II Perencanaan Siklus II dilakukan pada tanggal 11 September 2013, pembelajaran dilaksanakan dengan pedoman Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) selama 2 jam pelajaran (70 menit). Pada siklus ini, peneliti menyiapkan materi pelajaran IPA sesuai

dengan materi yaitu Rangka dan organ tubuh manusia. Berdasarkan pengamatan motivasi siswa dalam mendeskripsikan rangka dan organ tubuh manusia .

Data tersebut menunjukkan bahwa Motivasi belajar siswa mengalami peningkatan di banding siklus I dan telah memenuhi indikator pencapaian keberhasilan yang telah ditentukan yaitu nilai KKM > 62 . dan mencapai nilai 81 atau 80.90% atau dapat diuraikan aktif tinggi 13, aktif sedang 7 dan aktif rendah 2 sehingga tindakan kelas berhenti pada siklus II karena pada siklus ini proses penelitian telah mencapai indikator keberhasilan yang telah direncanakan.

Berdasarkan keseluruhan siklus yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Penerapan metode diskusi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri Langgenharjo 02 Tahun pelajaran 2013/2014 dari nilai 50.04% menjadi 80.90% jadi peningkatan motivasi belajar siswa adalah sebesar 30.86%.

E. Simpulan, Implikasi dan saran

Simpulan Berdasarkan keseluruhan siklus yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: Penerapan metode diskusi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri Langgenharjo 02 Tahun pelajaran 2013/2014 dari nilai rata-rata 53,9 atau 50.04% menjadi 81 atau 80.90% jadi peningkatan motivasi belajar siswa adalah sebesar 30.86%. Penelitian dianggap berhasil karena penelitian telah mencapai indikator keberhasilan yang direncanakan. Jadi penggunaan metode diskusi sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran IPA materi rangka dan organ tubuh manusia kelas IV SD N langgenharjo 02 Kecamatan Juwana Kabupaten Pati.

Implikasi bahwa dengan pembenahan cara mengajar dan penggunaan metode yang tepat dan bervariasi dari seorang guru akan memberi pengaruh pada kegiatan belajar siswa yang berdampak pada kemampuan siswa menguasai materi yang diajarkan. Penerapan metode diskusi merupakan salah satu metode yang memiliki manfaat dalam pembelajaran IPA yang dikembangkan dengan kreatif. Dengan metode diskusi dapat meningkatkan motivasi belajar pada matapelajaran IPA kelas IV SD N Langgenharjo 02 Kec. Juwana Kab. Pati

Saran Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam usaha untuk meningkatkan Motivasi siswa di kelas melalui Metode diskusi, Sebagai bahan masukan guru untuk memilih pendekatan dan metode pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran IPA. Bagi peneliti berikutnya yang tertarik pada masalah yang serupa, hendaknya mengembangkan penelitian ini dan melakukan perbandingan dengan metode yang lebih variatif, sehingga motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan melalui berbagai metode inovatif. Hal ini dilakukan agar pembelajaran IPA khususnya rangka dan organ tubuh manusia di sekolah menjadi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah. 1998. *Karakteristik IPA*. Bandung: UPI Press.

Budi W, Agus dan Sutan Sahrir Z. 2011. *Strategi Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: PSKGI-FKIP Univ. Muhammadiyah Surakarta

Dwiyono Hari Utomo. 2010. *Pendidikan IPA*. FKIP PGRI Ronggolawe .Tuban

HadiTugur. 2009. *Belajar dan Pembelajaran I*. FKIP PGRI Ronggolawe Tuban

[http://ewntribengkulublogspot.com\(2013/04\)](http://ewntribengkulublogspot.com(2013/04))

<http://www.pendidikanekonomi.com/2012/10/faktorfactoryangmempengaruhi.hl>

<http://www.sarjanaku.com/2013/04/pengertian-metode-pembelajaran-macam.html>

Moh Uzer Usman. 2010. *Menjadi Guru Profesional*. PT Remaja Rosdakarya Bandung

Noehi Nasution dkk. *Pendidikan IPA di SD Modul1-6*. Universitas Terbuka Jakarta

Rubino Rubiyanto. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: PSKGI-FKIP Univ. Muhammadiyah Surakarta.

Rusman. 2010. *Model- Model Pembelajaran Mengembangkan Provesi Guru*. PT Rajan Grafindo Persada Jakarta.

Saiful Bahri Djamarah, M.Ag dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010

Surtikanti dan Joko Santoso. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. BP-FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta

Sutama dan Main Sufanti.2010. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan KaryaIlmiah*, Modul PLPG Rayon 41.