

**PENGARUH AKTIVITAS TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI**

(JURNAL)

Oleh

**SUCININGTYAS APRIYANTI
RISWANTI RINI
ARWIN ACHMAD**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

JURNAL SKRIPSI

Judul Skripsi : **PENGARUH AKTIVITAS TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI**

Nama Mahasiswa : **Suciningtyas Apriyanti**

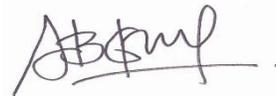
Nomor Pokok Mahasiswa : 1013053093

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Bandar Lampung, 2 Februari 2015
Peneliti,



Suciningtyas Apriyanti
1013053093

MENGESAHKAN,

Dosen Pembimbing I,



Dr. Riswanti Rini, M.Si
NIP. 19600328 198603 2 002

Dosen Pembimbing II,



Drs. Arwin Achmad, M.Si
NIP. 19570803 198603 1 004

ABSTRACT**THE EFFECT OF ACTIVITIES ON LEARNING SAINS OUTCOMES
BY APPLYING THE INQUIRY LEARNING STRATEGY****By****SUCININGTYAS APRIYANTI*)
RISWANTI RINI**)
ARWIN ACHMAD***)**

The purpose of this research is to find out the difference and the influence of study activities by applying inquiry learning strategy for student study result. Sampling in this research is using by surfeit sampling technique, because all of grade five population are sampled and this research also use one group pretest-posttest design. The data analysis techniques of cognitive aspect study result is using pretest-posttest scores and the data obtained from observation by observer. The difference study result be examined by paired sample t test and the influence of activities for study result be examined by regression linier test. From this research were obtained deviation of mean pretest and posttest about 21,17 and value of t_{hitung} about 23,954. Furthermore, also obtained a value of R Square about 0,322 or 32,2%. Based on that result can be concluded that there are significant difference study result between before and after SPI application, and there is also positive and significant influence between activities and student study result by inquiry learning strategy application.

Keywords : Inquiry Learning Strategy, Natural Science Learning Activities, and Study Result.

ABSTRAK

PENGARUH AKTIVITAS TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI

Oleh

SUCININGTYAS APRIYANTI*)
RISWANTI RINI**)
ARWIN ACHMAD***)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan dan pengaruh aktivitas belajar melalui penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI) terhadap hasil belajar siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh, karena semua anggota populasi kelas V dijadikan sampel dan penelitian ini menggunakan desain *one group pretest-posttest*. Teknik analisis data hasil belajar ranah kognitif menggunakan skor *pretest-posttest* dan data aktivitas diperoleh dari pengamatan oleh observer. Perbedaan hasil belajar diuji menggunakan *paired sample t test* dan pengaruh aktivitas terhadap hasil belajar diuji menggunakan uji korelasi-regresi. Hasil penelitian ini adalah diperoleh selisih *mean pretest* dan *posttest* sebesar 21,163 dan nilai t_{hitung} sebesar 23,954. Selain itu, diperoleh nilai R Square sebesar 0,322 atau 32,2%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan SPI, dan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menerapkan SPI. Dengan demikian melalui peningkatan aktivitas belajar dalam pembelajaran IPA melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Kata Kunci : **Aktivitas Belajar IPA, Hasil Belajar dan Strategi Pembelajaran Inkuiri**

Keterangan :
*) Penulis 1
**) Penulis 2
***) Penulis 3

PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berfikir anak, karena keberhasilan proses pembelajaran hanya diukur dari kemampuan anak dalam mengingat materi yang telah disampaikan tanpa menggali pemahaman siswa tentang informasi yang telah diterimanya. Akibatnya, siswa hanya pintar dalam teori saja namun lemah dalam aplikasi. Padahal kegiatan belajar bukan hanya menghafal maupun mengingat.

Gagne dalam (Susanto, 2012:1) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Bagi Gagne, belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu, Gagne juga menekankan bahwa belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi. Sementara (Hamalik, 2013:27) menjelaskan bahwa belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajarinya.

Namun pada kenyataannya pembelajaran di sekolah dasar masih banyak dilakukan secara konvensional (berpusat pada guru). Hal ini ditemukan ketika diadakan observasi di SDN 2 Kampung Baru bahwa guru jarang sekali menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Selain itu jarang ditemukan guru yang berupaya untuk mengadakan kegiatan diskusi dan membebaskan siswa untuk berfikir mandiri. Hal itu menyebabkan siswa cepat merasa bosan dan kurang termotivasi untuk menggali hal-hal baru terkait materi pembelajaran. Akibatnya pengetahuan siswa hanya sebatas pada muatan buku paket.

Keadaan di atas berdampak pada perolehan hasil belajar siswa di SDN 2 Kampung Baru, hasil belajar merupakan hal terpenting dalam pembelajaran, secara sederhana menurut Nawawi dalam Brahim (2007:39) yang dimaksud dengan hasil

belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Dari data evaluasi nilai rata-rata ulangan harian dan ulangan tengah semester pelajaran IPA siswa di kelas V SD Negeri 2 Kampung Baru tahun ajaran 2012/2013 yang lalu, belum ada siswa yang mencapai nilai maksimal atau nilai 100 dalam ulangan harian maupun ulangan tengah semester. Rendahnya hasil belajar siswa diduga karena rendahnya daya serap siswa dalam memahami materi yang disajikan guru.

Selama ini umumnya pembelajaran IPA penyajiannya hanya menuntut siswa agar menghafal teorinya saja akibatnya siswa kurang memahami konsep dan cara aplikasinya di kehidupan sehari-hari. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk mendorong anak terlibat langsung secara aktif dalam menemukan konsep pada proses belajar mengajar yaitu dengan melakukan pembelajaran menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI). Dengan SPI guru menyajikan bahan ajar tidak dalam bahan yang final, tetapi siswa yang diberi peluang untuk mencari dan menemukan konsep sendiri dengan menggunakan teknik pendekatan pemecahan masalah. Menurut Dahar dalam Mariana dan Wandy (2009: 2) permasalahan yang timbul akhir-akhir ini dalam kaitannya dengan mengaktifkan siswa adalah apa yang diinginkan dengan metode inkuiri masih belum tampak dalam kegiatan pendidikan di sekolah.

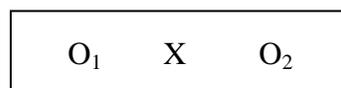
Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan strategi pembelajaran inkuiri dan pengaruh yang positif dan signifikan antara aktivitas dan hasil belajar IPA dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2014 di SD Negeri 2 Kampung Baru Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Kampung Baru Bandarlampung Tahun Pelajaran

2013/2014. Populasi berjumlah 50 orang yang tersebar kedalam 2 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil dari kelas V SDN 2 Kampung Baru Tahun Ajaran 2013/2014. Dalam melaksanakan penelitian, penulis menentukan sampel sebanyak 2 kelas yang menjadi kelas eksperimen.

Adapun rancangan eksperimen yang diterapkan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, penelitian ini menggunakan 2 kelas yang dijadikan kelas eksperimen. Desain penelitian ini menurut (Sugiyono, 2012: 111) adalah:



Keterangan:

- O₁ : Hasil pretest siswa sebelum diterapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri
- O₂ : Hasil posttest siswa setelah diterapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri
- X : Perlakuan kelas eksperimen menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Gambar 1. *One-Group Pretest-Posttest Design*

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes diberikan kepada siswa dalam bentuk *pretest-posttest* untuk mendapatkan data hasil belajar ranah kognitif untuk sampel yang diberikan perlakuan penggunaan strategi pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran. *Pretest-posttest* yang diberikan berupa tes objektif (pilihan jamak) berjumlah 30 soal. Teknik non-tes digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas belajar siswa dengan menggunakan teknik observasi, yaitu dengan mengamati kegiatan siswa selama proses diskusi dan eksperimen berlangsung. Alat yang digunakan berupa lembar observasi yang disusun dalam bentuk *rating scale*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar yang dinilai pada penelitian ini dibagi menjadi 4 aspek aktivitas yang meliputi aspek visual, lisan, menulis, metrik yang didalamnya juga terdapat aktivitas-aktivitas yang ditekankan dalam pembelajaran berbasis inkuiri, yaitu menanya, menjawab, mencoba, dan membuat model percobaan. Persentase nilai aktivitas belajar siswa yang mencapai kriteria sangat aktif diperoleh oleh 17 siswa, sedangkan persentase nilai aktivitas siswa dengan kriteria kurang aktif hanya diperoleh oleh 1 siswa. Untuk persentase tertinggi ada pada kriteria aktif yang diperoleh oleh 27 orang siswa.

Ditinjau berdasarkan semua aktivitas belajar yang telah dilakukan siswa selama melakukan pembelajaran, semua aktivitas belajar terlaksana dengan cukup baik yang ditunjukkan dengan jumlah persentase yang hampir sama pada pertemuan 1, pertemuan 2, dan pertemuan 3. keterlaksanaan aspek-aspek aktivitas belajar tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas	Pertemuan Ke-(%) kelas 5			Rata-rata	Standar deviasi
	1	2	3		
Visual	73,00	80,05	87,10	80,05	7,05
Lisan	63,75	69,00	78,85	70,53	7,50
Menulis	73,85	65,95	79,90	73,23	6,90
Metrik	78,05	76,25	85,00	79,76	6,18

2. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Data hasil belajar yang diperoleh berupa data kuantitatif yang berupa hasil *pretest* dan *posttest*. Pada saat dilaksanakan *pretest*, sebagian besar siswa memperoleh hasil belajar yang rendah, namun setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan dengan nilai *gain* dari masing-masing siswa. Rata-rata

gain sebesar 21,17 yang menunjukkan bahwa *pretest* mengalami peningkatan terhadap *posttest*.

3. Hasil Analisis data

a. Hasil Uji Normalitas

Pengujian ini menggunakan program komputer *SPSS 16.0* dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel .

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*

Data	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
Hasil Belajar Awal (<i>Pretest</i>)	0,502	Normal
Hasil Belajar Akhir (<i>Posttest</i>)	0,265	Normal
Aktivitas Belajar	0,210	Normal

Berdasarkan tabel 2 diperoleh *asymp. sig. (2-tailed)* yang lebih besar dari α (0,05) dan dapat disimpulkan bahwa data *pretest*, *posttest*, dan aktivitas belajar siswa terdistribusi secara normal, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji parametrik.

b. Hasil Uji *Paired Sample t Test*

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample Test* ternyata diperoleh t_{hitung} sebesar 23,954 yang lebih besar dari t_{tabel} (2,00), sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar tersebut signifikan.

C. Hasil Uji Regresi.

Hasil uji regresi diperoleh nilai a , b , dan *Sig.* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

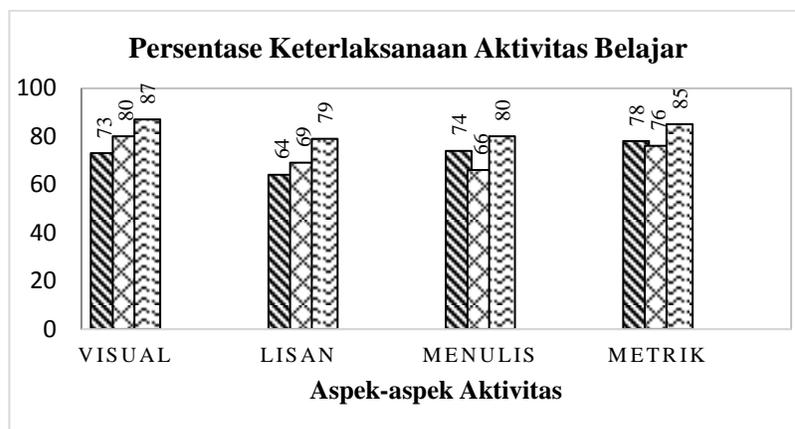
Tabel 3. Koefisien Regresi

Koefisien		
<i>a</i>	<i>B</i>	Determinasi
40,48	0,52	0,32

Tabel model *summary* pada *out put* regresi linear sederhana menunjukkan nilai koefisien korelasi (*R*) yang menunjukkan tingkat hubungan antar variabel yaitu sebesar 0,52 dan *R Square* atau koefisien determinasi sebesar 0,32 atau 32%. Hal ini menunjukkan persentase pengaruh aktivitas terhadap hasil belajar sebesar 32%.

PEMBAHASAN

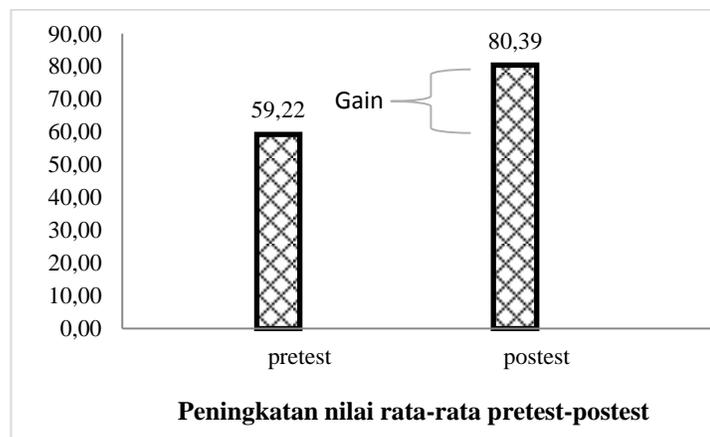
Persentase tertinggi aktivitas belajar siswa terdapat pada kriteria baik. Siswa yang aktif dalam kegiatan belajar, akan melakukan banyak aktivitas saat diterapkan Strategi pembelajaran Inkuiri. Namun, ada beberapa siswa yang kurang aktif dan kurang tertarik dalam melakukan pembelajaran, sehingga siswa tersebut cenderung pasif dan jarang berinteraksi di kelas. Keterlaksanaan setiap jenis aktivitas selama pembelajaran dengan menerapkan *Strategi Pembelajaran Inkuiri* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Belajar Siswa Kelas V SDN 2 Kampung Baru dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri

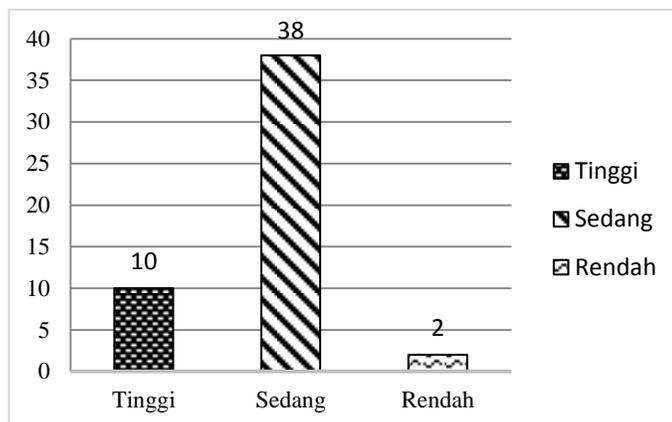
Hasil persentase keterlaksanaan aktivitas belajar pada pertemuan pertama, siswa sangat bersemangat dalam melakukan aktivitas-aktivitas belajar. Namun, pada pertemuan kedua siswa enggan dalam melaksanakan aktivitas dalam kegiatan menulis dan metrik karena proses pembelajaran berlangsung diakhir jam pelajaran sekolah sehingga siswa banyak yang merasa lelah dan yang terakhir pada pertemuan ketiga, keadaannya siswa lebih aktif dalam seluruh kegiatan dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.

Menerapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri pada materi peristiwa alam di SDN 2 Kampung Baru ini dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa terutama pada ranah kognitif siswa dan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat diketahui dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri yang diukur menggunakan instrumen tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata *gain* sebesar 21,17. Hasil penelitian mengenai *pretest* dan *posttest* siswa yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Grafik Hasil Belajar (*pretest* dan *posttest*) siswa kelas V SDN 2 Kampung Baru

Berdasarkan gambar 3 dapat dilihat bahwa perolehan nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest* dengan perolehan *gain* sebesar 21,17. Hal ini membuktikan bahwa Strategi Pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



Gambar 4. Grafik Perolehan *N-Gain* Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

Berdasarkan gambar 4 persentase tertinggi perolehan *N-gain* masuk dalam kategori sedang yang dicapai oleh 38 siswa. Perolehan *N-Gain* hanya mencapai kriteria sedang terjadi karena terhambat oleh beberapa faktor, diantaranya adalah siswa belum pernah melakukan pembelajaran menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri.

Hasil pengujian menggunakan *paired sample t test* diperoleh peningkatan *pretest* terhadap *posttest* sebesar 21,163 dan nilai t_{hitung} sebesar 23,954 yang lebih besar dari t_{tabel} atau nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,00 yang lebih kecil dari α yang menyatakan bahwa H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri. Sejalan dengan pendapat (Rusman, 2008:91) jika probabilitasnya lebih kecil dari 0.05 maka H_0 ditolak.

Berdasarkan pengujian regresi linier, diperoleh koefisien determinasi sebesar 0,32 dapat diartikan bahwa aktivitas berpengaruh sebesar 32% pada hasil belajar yang diperoleh siswa. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $Y = 40,487 + 0,520X$. Berdasarkan analisis diketahui bahwa aktivitas dalam penerapan inkuiri sangat berpengaruh terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa. Dengan demikian jelas bahwa dalam pembelajaran siswa harus aktif berbuat agar proses belajar berlangsung dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sardiman, 2003:95) yakni dalam proses

belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Herlina (2005: 58), yang menyimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas belajar dan penguasaan konsep IPA yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Penelitian ini juga mengacu pada penelitian atau teori sebelumnya yang dilakukan oleh Lubis & Rustaman (dalam Kemendikbud, 2013: 215-216) mengungkapkan bahwa keterampilan proses perlu dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman langsung sebagai pengalaman pembelajaran, yang artinya dalam pendekatan ilmiah lebih menekankan pada keterampilan proses sains sehingga siswa lebih banyak belajar dengan melakukan aktivitas sendiri. Selain itu Sanjaya (2013:130) berpendapat bahwa belajar bukanlah menghafal sejumlah kata atau informasi, belajar adalah berbuat untuk memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara sebelum dan sesudah penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri yang ditunjukkan dengan nilai peningkatan *pretest* terhadap *posttest* sebesar 21,16 dan t_{hitung} sebesar 23,954 dan terdapat pengaruh aktivitas terhadap hasil belajar IPA dalam penerapan inkuiri yang ditunjukkan oleh ditunjukkan *nilai R Square* sebesar 0,322 dengan persentase 32,2%.

DAFTAR PUSTAKA

- Brahim, K.T. 2007. *Peningkatan Hasil Belajar Sains Siswa Kelas IV SD Melalui Pendekatan Penempatan Sumber Daya Alam Hayati Di Lingkungan Sekitar*.(online) 8 april 2014
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Herlina, K. 2005. Pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas 2 SMP N Bandar Lampung. (online). *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 3(1)*. Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/index.php/JPMI/article/download/143/148>. (1 agustus 2014)
- Kemendikbud. 2013. *Modul Pelatihan Guru Materi Implementasi Kurikulum 2013 SMP/ MTs Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : BPSDMPMP.
- Mariana, I. M. A. dan P. Wandy. 2009. *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA*. Bandung: PPPPTK IPA
- Rusman, T. 2008. *Aplikasi Statistik Penelitian dengan SPSS Edisi Revisi*. Bandar Lampung : Modul SPSS
- Sadirman, A.M. 2003. *Interaksi Dan Motivasi Belajar dan Mengajar*. Yogyakarta : Rajawali Press
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Susanto, A. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana