MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA MELALUI METODE DEMONSTRASI PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

ARTIKEL PENELITIAN

JUARA
NIM F34210058

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013

MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA MELALUI METODE DEMONSTRASI PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Juara, Hery Kresnadi, Abdussamad
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak

Abstrak: Permasalahan dalam penelitian ini, yaitu bagaimanakah meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui metode demonstrasi pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 07 Tumbang Titi. Tujuan penelitian ini, yaitu (1) Meningkatkan aktivitas fisik siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran IPA. (2) Meningkatkan aktivitas mental siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran IPA. (3) Meningkatkan aktivitas emosional siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran IPA. Metode yang digunakan dalam metode ini adalah metode deskriptif. Adapun bentuk penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, yaitu Menurut Hopkins dalam Wina Sanjaya (2010 : 53) bentuk penelitian PTK adalah spiral, yaitu penelitian yang dimulai dari merasakan adanya masalah, menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi. Hasil penelitian ini, yaitu serbagai berikut. (1) Peningkatan aktivitas fisik siswa yaitu berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan sebesar 27,34% kemudian dari siklus I 64,84% menjadi 91,40 ke siklus II dengan peningkatan sebesar 26,56%. Adapun peningkatan keseluruhan dari base line sebesar 37,5% ke siklus II 91.40% yaitu 53,9%". (2) Peningkatan aktivitas mental siswa keseluruhan dari base line ke siklus II 86,25% yaitu 49,22% dengan demikian kenaikan aktivitas emosional dapat dikategorikan "cukup". (3) Peningkatan aktivitas emosional siswa yaitu 40,62% ke siklus II 89,84% yaitu 49,22% .

Kata Kunci: aktivitas belajar, metode demonstrasi, Ilmu Pengetahuan Alam

Abstract: The problem in this study, namely how improving student learning activities through demonstrations on science teaching methods in class IV SDN 07 Tumbang Titi. The purpose of this study, namely (1) Increase students' physical activity by using the method of demonstration in science learning. (2) Improve the mental activity of students using demonstration method in teaching science. (3) Enhance the emotional activity of students in learning by using a method demonstration on science learning. The method used in this method is the descriptive method. The shape of the research in this study was a classroom action research, namely in Vienna Sanjaya According to Hopkins (2010: 53) is a spiral shape PTK research, ie research that starts from the sensed a problem, planning, implementing actions, make observations. The results of this study, namely the machine as follows. (1) Increased physical activity of students is based on the observations that have been made there is an increase of 27.34% and 64.84% from the first cycle to the second cycle to 91.40 with an increase of 26.56%. The overall increase from baseline of 37.5%

to 91.40% the second cycle is 53.9% ". (2) Increased mental activity of students overall from the base line to the second cycle, namely 49.22% 86.25% thereby increase emotional activity can be categorized as "pretty". (3) Increased student emotional activity that is 40.62% to 89.84% the second cycle is 49.22%.

Keywords: learning activities, methods of demonstration, natural sciences

Aktivitas belajar dalam menuntut ilmu pada dunia pendidikan akan menentukan keberhasilan. Karena pendidikan bagi seorang merupakan salah satu kebutuhan pokok yang harus dipenuhi. Apalagi era globalisasi mutlak bagi seseorang membekali diri dengan pendidikan atau pengetahuan agar dapat mempertahankan diri dari semakin kerasnya tantangan hidup yang mau tidak mau dihadapi.

Dalam belajar tidak hanya mementingkan hasil saja, tetapi proses pembelajaran juga tidak kalah penting. Keaktifan siswa dalam melakukan kegiatan belajar akan menjadikan kegiatan belajar itu lebih bermakna dan tujuan pembelajaran tersebut akan mudah tercapai. Pentingnya aktivitas belajar dalam Ilmu Pengetahuan Alam, pada hakikatnya belajar adalah proses membangun makna dan pemahaman terhadap imformasi dan pengalaman. Proses membangun makna dapat dilakukan sendiri oleh siswa atau bersama orang lain.

Proses tersebut disaring dengan persepsi, pemikiran awal, dan perasaan siswa. Belajar bukan hanya menyerap pangetahuan yang sudah dibentuk oleh guru. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam juga ditekankan aktivitas belajar, karena akan membawa siswa pada pengalaman belajar yang menyenangkan. Pengalaman yang diperoleh siswa akan semakin berkesan apabila proses belajar yang diperoleh siswa merupakan hasil dari pengalaman dan penemuannya sendiri sepenuhnya untuk merumuskan konsep, dan keterlibatan guu sebagai fasilitator dan moderator dalam proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil refleksi diri dalam mengajar Ilmu Pengetaahuan Alam selama ini disadari bahwa gaya mengajar yang digunakan masih bersifat satu arah artinya guru selama ini sebagai sumber informasi dan tidak melibatkan siswa dalam interaksi tersebut. Kenyataan tersebut menunjukan adanya kesenjangan antara harapan dengan kenyataan. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut digunakan metode demonstrasi. Karena diyakini dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 07 Tumbang Titi. Adapun tujuan penelitian ini, yaitu (1) Meningkatkan aktivitas fisik siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran IPA. (2) Meningkatkan aktivitas mental siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran IPA. (3) Meningkatkan aktivitas emosional siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran IPA.

Aktivitas pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan. Nilai-nilai sikap dan keterampilan kepada siswa sebagai latihan yang dilaksanakan secara sengaja adanya interaksi antara guru dan siswa dengan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk tujuan kurikulum. Pengertian aktivitas belajar juga diungkapkan oleh Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana (2010: 23) bahwa proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek psikofisis peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga akselerasi perubahan perilakunya dapat terjadi secara cepat, tepat, mudah, dan benar baik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Aktivitas belajar menurut Diendrich dalam Sardiman (2012: 101) dikelompokan ke dalam beberapa kegiatan, yaitu sebagai berikut.(1) *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain. (2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi. (3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato. (4) *Writing activities*, seperti misalnya: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin. (5) *Drawing activities*, misalnya:menggambar, membuat grafik, peta, diagram. (6) *Motor activities*, termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak. (7) *Mental activities*, sebagai contohnya misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan. (8) *Emotional activities*, seperti misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Metode demonstrasi juga menurut Muhibbin Syah (201: 205), yaitu metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang disajikan.

Adapun kelebihan metode eksperimen menurut Heri Rahyubi (2012: 23) yaitu sebagai berikut. (1) Membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkrit. (2) Membuat siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari. (3) Proses pengajaran lebih hidup dan lebih menarik. (4) Siswa terangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan.

Adapun kekurangan metode demonstrasi menurut Heri Rahyubi (2012: 239), yaitu sebagai berikut. (1) Memerlukan keterampilan guru khusus secara khusus. (2) Fasilitas seperti peralatan, tempat, dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik. (3) Memerlukan kesiapan dan perencaan yang matang di samping memerlukan waktu yang cukup panjang.

Menurut Hendro Darmojo dalam Usman Samatowa (2011: 2) yaitu IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan isinya. Lebih lanjut Usman Samatowa (2011: 3) menegaskan bahwa IPA yang membahas tentang gejala-gejalan alam disusun secara sistematis yang didasarkan pada percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Berdasarkan pada pengertian IPA tersebut, maka dapat disimpulkan IPA

merupakan suatu usaha untuk mengungkap gejala-gejala alam dengan menerapkan langkah-langkah ilmiah agar terbentuk kepribadian atau tingkah laku siswa sehingga siswa dapat memahami proses IPA dan dapat dikembangkan di masyarakat.

Menurut Usman Samatowa (2011: 104) mengungkapkan bahwa tujuan utama pembelajaran IPA di sekolah membantu siswa memperoleh ide, pemahaman, dan keterampilan (*life skills*) esensial sebagai warga negera. Berdasarkan tujuan tersebut bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar tidak menitikberatkan pada upaya penuangan materi atau konsep secara informatif tetapi pembelajaran IPA dapat melibatkan siswa dalam kegiatan yang memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri.

Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam dalam Standar Isi (2006:484) meliputi aspek-aspek berikut. (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. (3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana. (4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Berdasarkan ruang lingkup tersebut bahwa materi-materi yang terdapat di dalam pembelajaran IPA diberikan secara bertahap, mulai dari materi yang mudah untuk kelas rendah, sampai dengan mteri yang rumit untuk kelas yang lebih tinggi. Jadi walaupun pokok bahasannya sama, tetapi konsep materi pelajaran disesuaikan dengan tingkat kelasnya. Dengan kata lain materi pembelajaran mata pelajaran IPA yang diajarkan di SD mulai dari hal yang bersifat konkret ke hal yang abstrak, dan dari konsep yang sederhana ke konsep yang rumit (kompleks). Kurikulum IPA lebih menekankan siswa untuk menjadi pelajar aktif dan luwes. Kurikulumnya menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses IPA.

METODE

Metode yang digunakan dalam metode ini adalah metode deskriptif. Metode ini merupakan prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subyek/obyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak sebagai mana adanya. Adapun bentuk penelitian dalam penelitian ini addalah Penelitian Tindakan Kelas, yaitu Menurut Hopkins dalam Wina Sanjaya (2010 : 53) bentuk penelitian PTK adalah spiral, yaitu penelitian yang dimulai dari merasakan adanya masalah, menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 07 Tumbang Titi. fokus penelitian dilaksanaka di kelas IV SDN 07 Tumbang Titi Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013. Subjek penelitian ditujukan kepada siswa SDN 07 Tumbang Titi dengan jumlah 16 siswa yang terdiri dari 5 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki serta guru yang melaksanakan penelitian di SDN 07 Tumbang Titi.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2012/2013 tepatnya pada pertengahan bulan Februari sesuai jadwal berikut: M.

Asori (2009:119) mengatakan penelitian tindakan kelas dimulai dari siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan, yakni perencanaan, observasi, tindakan, dan refleksi. Teknik yang peneliti gunakan untuk pengumpulan data adalah teknik observasi langsung dan teknik komunikasi langsung. Teknik observasi langsung yang digunakan adalah teknik observasi langsung non partisipan yaitu observasi bertindak sebagai pengamat.

Ala pengumpul data yang peneliti gunakan yaitu lembar observasi aktivitas siswa yang dilakukan observasi langsung. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase belajar siswa baik aktivitas fisik, aktivitas mental maupung aktivitas emosional berdasarkan data tersebut kemudian disimpulkan apakah tindakan yang dilaksanakan berhasil atau tidak. Rumus untuk mengetahui aktivitas siswa sebagai berikut:

$$\mathbf{P} = \frac{\boldsymbol{f}}{\boldsymbol{N}} \; \boldsymbol{x}\,\mathbf{100}\%$$

Dengan keterangan sebagai berikut: (1) P = angka presentasi. (2) N= jumlah frekuensi atau banyaknya individu. (3) F = frekuensi yang sedang dicari persentasinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada kelas IV SDN 07 Tumbang Titi Ketapang pada pembelajaran IPA dengan guru kolaborator Yako Antonius S.Pd. Penelitian ini berangkat dari permasalahan-permasalahan yang ada di kelas tersebut. Permasalahan umumnya adalah belum meningkatnya aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Penelitian ini merupakan suatu kolaborasi antara peneliti dengan guru kolaborator dalam penerapan metode demonstrasi. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus yaitu tanggal 8 Februari 2013 dan 18 Februari 2013, setiap siklus dilaksanakan satu kali pertemuan dengan materi menyesuaikan pada kondisi pembelajaran.

Data yang diperoleh dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah data tentang aktivitas belajar siswa yang terdiri dari aspek siswa yang aktif secara fisik, siswa yang aktif secara mental, dan siswa yang aktif secara emosional terlibat kejiwaan dan perasaan untuk aktif dalam proses pembelajaran. Semua aspek tersebut terdapat dalam indikator kinerja yang diperoleh dari observasi awal, siklus I, dan siklus II. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase.

Pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dilaksanakan oleh observer yang bernama Yako Antonius menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Setelah melaksanakan 2 siklus penelitian pada Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV dngan menggunakan pendekatan kontekstual yang dilakukan oleh peneliti berkolaborasi dengan Bapak Yako Antonius, S.Pd, diperoleh rekapitulasi aktivitas belajar siswa kelas IV.

Rekapitulasi Aktivitas Pelajaran Menggunakan Metode demonstrasi

No.	Indikator	Base line	Siklus 1	Siklus II

			Muncul	munncul
A.	Aktivitas Fisik			
	1. Siswa melakukan percobaan dalam proses pembelejaran	37,25%	62,5%	90,62%
	2. Siswa yang aktif mencatat	37,5%	65,62%	90,62%
	3. Siswa menyimak penjelasan guru	31,25%	53,12%	87,5%
	4. Siswa mengamsti eksperimen dalam pembelajaran	43,75%	68,25%	97,87%
	Rata-rata	37,5%	64,84%	91,40%
B.	Aktivitas Mental			
	1. Siswa yang mengajukan pertanyaan	25%	53,12%	84,37%
	2. Siswa yang dapat menjawab pertanyaan	31,25%	46,87%	84,37%
	3. Siswa yang dapat mengklasifikasikan pertanyaan dari guru	18,75%	40,6a%	81,25%
	4. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya	50%	6875%	93,75
	5. Siswa dapat menyimpulkan materi yang telah di pelajari	18,75%	50%	88,37%
	Rata-rata	28,75%	5775%	86,25%
C.	Aktivitas Emosional			
	1. Siswa bergembira mengikuti pembelajaran	37,5%	68,75%	96,87%
	2. Siswa berani menjawab pertanyaan yang di ajukan guru	31,25%	46,87%	81,25%
	3. Siswa sungguh-sungguh mengikuti pembelajaran	43,75%	59,37%	82,5%
	4. Siswa bersemangat mengikuti pembelajaran	50%	68,75%	93,75%
	Rata-rata	40,62%	60,93%	89,84%

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat peningkatan yang terjadi pada setiap indikator kinerja aktivitas belajar siswwa dengan menggunnakan metode demonstrasi. (1) Aktivitas Fisik, aktivitas fisik di jabarkan menjadi 4 Indikator kinerja yaitu siswa yang aktif mencatat, siswa yang menyimak penjelasan guru dan siswa yang menyimah materi pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan dari Base Line terhadap Siklus yang telah dilaksanakan yaitu 37,5% pada base line menjadi 64,84% pada siklus I terjadi peningkatan sebesar 27,34% kemudian dari siklus I 64,84% menjadi 91,40 ke siklus II dengan peningkatan sebesar 26,56%. Adapun peningkatan keseluruhan dari base line sebesar 37,5% ke siklus II

91.40% yaitu 53,9%, dengan demikian kenaikan aktivitas fisik dapat di kategorikan “cukup”. (2) Aktivitas Mental, aktivitas mental dijabarkan menjadi 5 indikator kinerja berupa siswa yang mengajukan pertanyaan, siswa yang mengklarifikasikan pertanyaan dari guru, siswa yang berdiskusi dengan kelompoknya serta siswa yang dapat menyimpulkan pelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan dari base line terhadap siklus yang telah dilaksanakan yaitu: 28,75% pada base line menjadi 57,75% pada siklus I dengan peningkatan sebesar 29% kemudian dari siklus I 57,75% menjadi 86,25% ke siklus II dengan peningkatan sebesar 28,5%. Adapun peningkatan keseluruhan dari base line ke siklus II 86,25% yaitu 49,22% dengan demikian kenaikan aktivitas emosional dapat dikategorikan “cukup”. (3) Aktivitas Emosional, Aktivitas Emosional dijabarkan menjadi 4 indikator kinerja berupa siswa yang berani bertemu kelompok lain, siswa merasa senang mengikuti pelajaran, siswa yang bersungguh-sungguh mengikuti pembelajaran, siswa yang mempunyai niat yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan terhadap base line terhadap siklus yang telah dilaksanakan yaitu 40,62% pada base line menjadi 60,93% pada siklus I dengan peningkatan sebesar 20,31% kemudian dari siklus I 60,93% menjadi 89,84% Ke siklus II dengan peningkatan sebesar 28,91% . Adapun peningkatan keseluruhan dari base line 40,62% ke siklus II 89,84% yaitu 49,22% dengan demikian kenaikan aktivitas emosional dapat dikategorikan “cukup”. Berdasarkan data rekapitulasi aktivitas pembelajaran dengan menggunakan Metode demonstrasi dari base line ke siklus I dan ke siklus II terjadi peningkatan yang signifikan dapat dilihat pada grafik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian mengenai upaya peningkatkan aktivitas siswa dalam bentuk penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak dua siklus. Secara umum kesimpulan yaitu metode pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Secara khusus simpulan penelitian ini, yaitu serbagai berikut. (1) Dengan menerapkan metode demonstrasi pada pelajaran ilmu pengetahuan alam di SDN 07 Tumbang Titi terjadi peningkatan aktivitas fisik siswa yaitu berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan dari Base Line terhadap Siklus yang telah dilaksanakan yaitu 37,5% pada base line menjadi 64,84% pada siklus I terjadi peningkatan sebesar 27,34% kemudian dari siklus I 64,84% menjadi 91,40 ke siklus II dengan peningkatan sebesar 26,56%. Adapun peningkatan keseluruhan dari base line sebesar 37,5% ke siklus II 91.40% yaitu 53,9%, dengan demikian kenaikan aktivitas fisik dapat di kategorikan “cukup”. (2) Dengan menerapkan metode demonstrasi pada pelajaran ilmu pengetahuan alam di SDN 07 Tumbang Titi terjadi peningkatan aktivitas mental siswa Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan dari

base line terhadap siklus yang telah dilaksanakan yaitu: 28,75% pada base line menjadi 57,75% pada siklus I dengan peningkatan sebesar 29% kemudian dari siklus I 57,75% menjadi 86,25% ke siklus II dengan peningkatan sebesar 28,5%. Adapun peningkatan keseluruhan dari base line ke siklus II 86,25% yaitu 49,22% dengan demikian kenaikan aktivitas emosional dapat dikategorikan "cukup". (3) Dengan menerapkan metode demonstrasi pada pelajaran ilmu pengetahuan alam di SDN 07 Tumbang Titi terjadi peningkatan aktivitas emosional siswa yaitu berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan terhadap base line terhadap siklus yang telah dilaksanakan yaitu 40,62% pada base line menjadi 60,93% pada siklus I dengan peningkatan sebesar 20,31% kemudian dari siklus I 60,93% menjadi 89,84% Ke siklus II dengan peningkatan sebesar 28,91% . Adapun peningkatan keseluruhan dari base line 40,62% ke siklus II 89,84% yaitu 49,22% dengan demikian kenaikan aktivitas emosional dapat dikategorikan "cukup"

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesipulan dalam penelitian ini dapat disarankan hal-hal sebagai berikut. (1) Prroses pembelajaran dengan metode demonstrasi dapat melibatkan siswa secara aktif bukan secara fisik tetapi juga secara mental dan emosional. (2) Rendahnya aktivitas siswa berdampak terhadap hasil belajar siswa sehingga guru tidak ssanling menyalahkan siswa tidak aktif atau malas-malasan ketika proses pembelajaran berlangsung tetapi guru harus menilai kinerja kinerjanya sendiri. (3) Aktivitas belajar siswa sangat diperlukan dalam proses pemblajaran IPA. Oleh karena itu hendaknya guru dapat mengaktifkan siswa dengan menggunakan metode. Pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

DAFTAR RUJUKAN

Asra,Dkk. (2008). **Metode Pembelajaran Efektif**. Bandung: CV. Wacana Prima

A.M. Sardiman. (2012). **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.** Jakarta: Raja Grafindo Persada

Hanafiah, Nanang dan Suhana, Cucu. (2010). **Konsep Strategi Pembelajaran.** Bandung: Refika Aditama

Hasibuan dan Mujiono. (2010). **Proses Belajar Mengajar**. Bandung: Remaja Rosdakarya

Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Depdiknas: Jakarta

Rahyubi, Heri. (2012). **Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik Deskripsi dan Tinjauan Kritis**. Bandung: Nusa Media

Samatowa, Usman. (2011). **Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**. Jakarta: Indeks

Syah, Muhibbin. (2011). **Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru**. Bandung: Remaja Rosdakarya

Sanjaya, Wina. 2010. **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Prenada Media Group