

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA
MELALUI METODE *QUESTIONS STUDENT HAVE*
DI KELAS V SDN 04 LEMBAH MELINTANG
PASAMAN BARAT**

**Pitrina¹, Wince Hendri¹, Hendrizal¹
¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
e-mail : pitrina@yahoo.co.id**

Abstrak

Based on observations, student achievement is still far from what is expected, which is in the process of learning more memdominasi teacher. Learning method that tends to run in one direction is generally from the teacher to the students, while students tend to only hear and passive. The purpose of this study was to describe the aspects of improvement of learning outcomes IPA affective, psychomotor and cognitive by using Student Question Have in Class V 04 Valley Crossing Elementary School. Type of study used is Classroom Action Research (CAR). Research subjects are Class V students of SD Negeri 04 Valley Crossing the number of 24 students. The instrument used to obtain the data in this study is the observation sheet affective and psychomotor aspects of student, teacher observation sheets, test sheets and field notes. Based on the research result shows the average percentage of student learning outcomes in the affective aspects of the first cycle of 49.31%, 77.95% second cycle becomes, meaning an increase of 75%, psychomotor aspects of the first cycle of 41.15%, the second cycle be 80.21%, an increase of 75% and cognitive aspects, the first cycle of 56.25% and a second cycle increased to 78.75%, an increase of 75%. The final conclusion is that by using the method of Student Question Have in class V 04 Valley Crossing Elementary School science learning can improve student learning outcomes aspects of affective, psychomotor and cognitive. Based on the research results, it is suggested teachers use methods Student Question Have well in science learning in accordance with the material being taught.

Keywords: Learning Outcomes, Student Question Have

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) merupakan bekal siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang sangat diperlukan untuk melanjutkan pendidikan dan penyesuaian diri dengan lingkungan sekitarnya. Pembelajaran IPA merupakan pemberian pengalaman belajar

secara langsung, siswa dituntut untuk mengerjakan sendiri, sehingga pembelajaran bermakna. Dalam pembelajaran, siswa difasilitasi untuk mengembangkan keterampilan dan sikap ilmiah dalam memperoleh pengetahuan ilmiah tentang dirinya dan alam sekitar. Menurut Depdiknas (2006:147), "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu

tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengajar di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur, Kecamatan Sungai Aur, Kabupaten Pasaman Barat, pencapaian minat dan hasil belajar siswa masih jauh dari apa yang diharapkan. Dalam pembelajaran guru lebih mendominasi sedangkan siswa hanya mendengar dan pasif. Dengan kata lain, pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA belum memuaskan. Hal ini terlihat pada waktu mengajar di Semester I tahun ajaran 2013/2014, peneliti mencermati bahwa dari 25 orang siswa, rata-rata hanya 6 orang siswa (24%) yang berminat untuk bertanya, 4 orang siswa (16%) yang berminat untuk menjawab pertanyaan, 6 orang siswa (24%) yang berminat untuk berdiskusi dan hanya 3 orang siswa (12%) yang berminat untuk mempresentasikan hasil diskusi. Kenyataan tersebut di atas disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran, sehingga pembelajaran cenderung monoton yang mengakibatkan siswa merasa jenuh.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka peneliti melakukan Penelitian

Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penggunaan *Brain Gym* dalam Pembelajaran dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat”.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan minat dan hasil belajar siswa melalui *Brain Gym* dalam pembelajaran dengan metode eksperimen di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur.

Mengenai definisi IPA, menurut Paolo dan Marten (dalam Iskandar, 1996:15), IPA untuk anak-anak yaitu, “1. Mengamati apa yang terjadi, 2. Mencoba memahami apa yang diamati, 3. Mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, 4. Menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.”

Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar dalam pembelajaran IPA. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *Brain Gym* dalam pembelajaran dengan metode eksperimen adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan mental, fisik dan sosial yang

mendasar, yang merupakan penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi.

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut: “melalui penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran dengan metode eksperimen dapat ditingkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas V dalam pembelajaran IPA di SD Negeri 10 Sungai Aur”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (*classroom action research*). PTK ini dilaksanakan di SD Negeri 10 Sungai Aur pada kelas V. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur yang berjumlah 25 orang siswa. Adapun yang terlibat dalam penelitian ini adalah peneliti sebagai guru dan satu orang pengamat (*observer*) yaitu teman sejawat. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester I, tahun ajaran 2013/2014 di bulan November sampai Desember 2013.

Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran diukur dengan menggunakan presentase minat dan hasil belajar siswa dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

1. Minat siswa untuk bertanya meningkat dari 24% menjadi 75%
2. Minat siswa untuk menjawab pertanyaan meningkat dari 16% menjadi 70%
3. Minat siswa untuk berdiskusi meningkat dari 24% menjadi 75%
4. Minat siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi meningkat dari 12% menjadi 60%
5. Hasil belajar siswa aspek kognitif meningkat dari 58% menjadi 80%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Siklus I

Data Observasi Guru dalam

Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan lembar observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I tersebut, maka jumlah skor dan persentase observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Hasil Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

| No. | Pertemuan | Jumlah Skor | Persentase |
|-----------|-----------|-------------|------------|
| 1 | I | 14 | 50% |
| 2 | II | 19 | 67,86% |
| Rata-rata | | | 58,93% |

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase guru dalam mengelola pembelajaran memiliki rata-rata 58,93%.

Data Hasil Observasi Minat Siswa dalam Pembelajaran

Data observasi ini didapatkan melalui lembar observasi minat siswa, dan digunakan untuk melihat proses dan perkembangan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Indikator aktivitas siswa yang diobservasi adalah minat siswa bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusi. Hasil analisis minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPA dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Hasil Penilaian Minat Belajar Siswa Siklus I

| No. | Indikator | Pertemuan Ke | | | | Rata-rata Persentase |
|-----------|-----------------------------------|--------------|-----|--------|-----|----------------------|
| | | 1 | | 2 | | |
| | | Jumlah | % | Jumlah | % | |
| 1 | Bertanya | 9 | 36% | 12 | 25% | 30,50% |
| 2 | Menjawab Pertanyaan | 6 | 24% | 9 | 36% | 30% |
| 3 | Berdiskusi | 8 | 32% | 10 | 40% | 36% |
| 4 | Mempresentasikan Hasil Pengamatan | 5 | 20% | 7 | 28% | 24% |
| Rata-rata | | | | | | 30,13% |

Berdasarkan Tabel 5 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Rata-rata persentase minat siswa bertanya pada siklus I sebanyak 30,50% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi, elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori sedikit.
2. Rata-rata persentase minat siswa menjawab pertanyaan pada siklus I sebanyak 30% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi, elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori sedikit.
3. Rata-rata persentase minat siswa berdiskusi pada siklus I sebanyak 36% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi, elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori sedikit.
4. Rata-rata persentase minat siswa mempresentasikan hasil pengamatan pada siklus I sebanyak 24% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi, elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori sedikit.

Hasil Tes Belajar IPA Siswa

Hasil tes belajar siswa diperoleh melalui tes uraian yang diberikan pada siswa pada akhir pertemuan pada siklus I. Tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel Hasil Tes Belajar IPA Siswa Siklus I

| No. | Per temuan | Nilai Rata-rata | Ketuntasan | | | |
|-----------|------------|-----------------|------------|-------------|--------------|-------------|
| | | | Tuntas | Persen tase | Tidak Tuntas | Persen tase |
| 1 | I | 63,40 | 8 | 32% | 17 | 68% |
| 2 | II | 70,00 | 12 | 48% | 13 | 52% |
| Rata-rata | | 66,70 | | 40% | | 60% |

Dari tabel di atas, dapat dilihat hasil belajar siswa pada siklus I yang menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 66,70. Dari 25 siswa yang mengikuti tes pada siklus I didapatkan rata-rata siswa yang tuntas dalam pembelajaran sebesar 40% sedangkan yang tidak tuntas dalam pembelajaran atau sebesar 60%, sedangkan indikator tingkat ketuntasan yang ditetapkan sebesar 80%.

Deskripsi Siklus II

Data Observasi Guru dalam Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Berdasarkan lembar oservasi guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II tersebut, maka jumlah skor dan persentase observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Analisis data Hasil Observasi Guru dalam Pelaksanaan Proses Pembelajaran Siklus II

| No. | Pertemuan | Jumlah Skor | Persentase |
|-----------|-----------|-------------|------------|
| 1 | I | 23 | 82,14% |
| 2 | II | 27 | 96,43% |
| Rata-rata | | | 89,29% |

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase guru dalam mengelola pembelajaran memiliki rata-rata 89,29%.

Data Hasil Observasi Minat Siswa dalam Pembelajaran

Data observasi ini didapatkan melalui lembar observasi minat siswa, dan digunakan untuk melihat proses dan perkembangan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Indikator aktivitas siswa yang diobservasi adalah minat siswa bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi dan mempresentasikan hasil pengamatan. Hasil analisis minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPA dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8: Hasil Penilaian Minat Belajar Siswa Siklus II

| No. | Indikator | Pertemuan Ke | | | | Rata-rata Persentase |
|-----------|-----------------------------------|--------------|-----|--------|-----|----------------------|
| | | 1 | | 2 | | |
| | | Jumlah | % | Jumlah | % | |
| 1 | Bertanya | 15 | 60% | 20 | 80% | 70% |
| 2 | Menjawab Pertanyaan | 12 | 48% | 19 | 76% | 62% |
| 3 | Berdiskusi | 13 | 52% | 20 | 80% | 66% |
| 4 | Mempresentasikan Hasil Pengamatan | 10 | 40% | 17 | 68% | 54% |
| Rata-rata | | | | | | 63% |

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Rata-rata persentase minat siswa bertanya pada siklus II sebanyak 70% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi*, *elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori banyak.
2. Rata-rata persentase minat siswa menjawab pertanyaan pada siklus II

sebanyak 62% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi, elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori banyak.

3. Rata-rata persentase minat siswa berdiskusi pada siklus II sebanyak 66% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi, elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori banyak.
4. Rata-rata persentase minat siswa mempresentasikan hasil pengamatan pada siklus II sebanyak 54% (tergambar dalam kegiatan awal dan kegiatan inti *eksplorasi, elaborasi* dan *konfirmasi*), dalam kategori banyak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan rata-rata persentase indikator minat siswa yang diamati pada siklus II sebesar 63% masih berada dalam kategori banyak.

Hasil Tes Belajar IPA Siswa

Hasil tes belajar siswa diperoleh melalui tes uraian yang diberikan pada siswa pada akhir pertemuan pada siklus II. Tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel Hasil Tes Belajar IPA Siswa Siklus II

| No. | Pertemuan | Nilai Rata-rata | Tuntas | Persentase |
|-----------|-----------|-----------------|--------|------------|
| 1 | I | 78,00 | 20 | 80% |
| 2 | II | 91,00 | 23 | 92% |
| Rata-rata | | 84,5 | | 86% |

Dari tabel di atas, dapat dilihat hasil belajar siswa pada siklus II yang

menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 84,5. Dari 25 siswa yang mengikuti tes pada siklus II, rata-rata persentase siswa tuntas dalam pembelajaran sebesar 86%, sedangkan indikator tingkat ketuntasan yang ditetapkan sebesar 80%.

PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus yang setiap siklusnya terdiri dari dua kali pertemuan dan setiap kali pertemuan dilakukan percobaan dengan pengisian LKS. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan *Brain Gym* dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa observasi minat belajar siswa, guru dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Tabel Persentase Hasil Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I dan II

| No. | Siklus | Persentase Rata-rata Persiklus |
|-----|--------|--------------------------------|
| 1 | I | 58,93% |
| 2 | II | 89,29% |

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase guru dalam mengelola pembelajaran memiliki rata-rata 89,29%. Dengan melihat persentase hasil observasi guru dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru tergolong baik. Hal ini disebabkan karena guru sudah menguasai

tentang metode pembelajaran, ditambah lagi dengan adanya pelaksanaan percobaan dalam pembelajaran IPA, karena setiap pembelajaran IPA dengan melakukan tindakan percobaan akan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Minat Pembelajaran oleh Siswa

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran pada umumnya dilihat dari keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran, apabila guru dalam pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik, maka minat pembelajaran oleh siswa juga akan dapat berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel Persentase Minat Belajar Siswa pada Siklus I dan II

| No. | Siklus | Persentase Rata-rata Per Siklus |
|-----|--------|---------------------------------|
| 1 | I | 30,13% |
| 2 | II | 63% |

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan pada Siklus I menghasilkan rata-rata persentase sebesar 30,13%, sehingga baru dapat dikatakan sedikit. Pada siklus II dapat dilihat rata-rata persentase 63%, sehingga dapat dikatakan kategori banyak, hal ini dapat disebabkan karena siswa sudah mulai terbiasa menggunakan metode pembelajaran sehingga pelaksanaan

pembelajaran lebih meningkat dibandingkan pada siklus I.

Hasil Belajar Siswa

Hasil tes belajar siswa diperoleh melalui tes uraian yang diberikan pada siswa pada akhir pertemuan pada siklus I dan Siklus II. Tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan II

| No. | Siklus | Nilai Rata-rata | Persentase Ketuntasan Siswa |
|-----|--------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | I | 66,70 | 40% |
| 2 | II | 84,5 | 86% |

Dari tabel di atas, dapat dilihat tingkat ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I yang menunjukkan tingkat ketuntasan belajar siswa sebesar 40% dan mengalami kenaikan pada akhir siklus II sebesar 86%.

Uji Hipotesis

Dari hasil analisis dan pembahasan maka hipotesis tindakan dapat diterima. Hal ini terbukti terjadi peningkatan dari minat dan hasil belajar siswa pada siklus I ke siklus II. Oleh karena itu PTK dengan judul “Penggunaan *Brain Gym* dalam Pembelajaran dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur”, sudah dikatakan berhasil.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima.

Kelemahan Penelitian dan Rekomendasi

Secara umum penelitian dengan penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran dengan metode eksperimen ini tidak ada masalah. Begitu juga dalam pengambilan data yang dilakukan *observer* dengan menggunakan rumus persentase. Namun, terdapat kelemahan dalam tindakan melaksanakan pembelajaran yaitu guru kurang memberikan bimbingan terhadap pelaksanaan percobaan.

Dari beberapa gambaran serta penjelasan yang dimulai dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa PTK ini sudah dikatakan berhasil karena telah terjadi peningkatan minat dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Peneliti menyimpulkan bahwa dengan penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran dengan metode eksperimen dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Minat siswa bertanya melalui penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur meningkat pada akhir siklus I persentasenya adalah sebesar 25% dan pada siklus II menjadi 80%, berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dan hal ini telah mencapai target yang ditentukan yaitu 75%.
2. Minat siswa menjawab pertanyaan melalui penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur meningkat pada siklus I persentasenya adalah sebesar 36% dan pada siklus II menjadi 76%, berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dan hal ini telah mencapai target yang ditentukan yaitu 70%.
3. Minat siswa berdiskusi melalui penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur meningkat pada siklus I persentasenya adalah sebesar 40% dan pada siklus II menjadi 80%, berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke

siklus II dan hal ini telah mencapai target yang ditentukan yaitu 75%.

4. Minat siswa mempresentasikan hasil diskusi melalui penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur meningkat pada siklus I persentasenya adalah sebesar 28% dan pada siklus II menjadi 68%, berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dan hal ini telah mencapai target yang ditentukan yaitu 60%.
5. Hasil belajar siswa aspek kognitif melalui penggunaan *Brain Gym* dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas V SD Negeri 10 Sungai Aur meningkat pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa adalah sebesar 40% dan pada siklus II menjadi 86%, berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dan hal ini telah mencapai target yang ditentukan yaitu 80%.

lebih menyenangkan dan lebih bermakna.

2. Agar minat dan hasil belajar yang diharapkan dapat meningkat, sebaiknya guru tidak hanya melakukan penilaian hasil saja, tetapi juga melakukan penilaian proses untuk melihat keaktifan dan kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA.
3. Untuk kepala sekolah, dapat berupaya untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama sekali pada mata pelajaran IPA dengan penyediaan alat-alat percobaan.
4. Untuk peneliti selaku mahasiswa, untuk dapat menambah pengetahuan yang nantinya bermanfaat setelah peneliti turun ke lapangan kelak.
5. Untuk pembaca, agar bagi siapapun yang membaca tulisan ini dapat menambah wawasan kepada pembaca.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang ingin diuraikan sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat merancang pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses yang merupakan alternatif untuk meningkatkan pembelajaran IPA, sehingga pembelajaran IPA menjadi

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: BNSP.
- Denison, E. Paul. 2006. *Brain Gym*. Jakarta: Gramedia.
- Dhiasuprianti, 2010. "Pengertian Metode Eksperimen?". Tersedia di <http://dhiasuprianti.wordpress.com/penggunaan-metode-eksperimen-dalam> -

- pembelajaran-ipa/. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2013
- Dimiyati dan Mudjono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunawan, Adi. W. 2003. *Genius Learning Strategy, Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Haryanto. 2004. *Sains untuk SD Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Iskandar, Sрни M. 1996. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kusumah, Wijaya. 2009. "Apakah Minat itu?". Tersedia di <http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/16/apakah-minat-itu/>. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2013
- Masnur, Muslich. 2007. *Pembelajaran berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhammad, Ali. 1996. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Moedjiono. 2003. *Penelitian Metode Kuantitatif Kualitatif dan Research and Development*. Jakarta: Alfabeta.
- Muslichah, Asyari. 2006. *Penerapan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sainis di SD*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Nirmala. 2001. "Peningkatan Berkonsentrasi dengan Bersenam Otak". Tersedia di <http://wordpress.com>. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2013.