

# PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA DI MTs.S AR-RAUDHATUL HASANAH 2 LUMUT

Edysyah Putra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Email: [Edvsyah.p22@gmail.com](mailto:Edvsyah.p22@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to describe students' scientific attitude through scientific approach at the eighth grade students of MTs. S. Ar- Raudhatul Hasanah 2 Lumut in 2017/2018 academic year. The research was conducted by using Class Action Research (CAR) for 3 months (April – June 2018) with 28 students as the sample. The research consists of two cycles. The first cycle, (1) the first meeting showed: (a) curiosity attitude was 14.3% (4 students) and (b) team work attitude was 35.7% (10 students) and (2) the second meeting showed: (a) attitude was 39.3% (11 students) and (b) team work attitude was 50% (14 students). The second cycle, the first meeting showed: (a) curiosity attitude was 75% (21 students) and (b) team work attitude was 82.1% (28 students). The research showed scientific approach can increase students' scientific attitude.*

**Keywords:** *Scientific approach, Scientific attitude, IPA*

## PENDAHULUAN

Sains merupakan ilmu empirik yang membahas tentang fakta dan gejala alam. Proses pembelajaran IPA memiliki konsep materi yang faktual, artinya tidak hanya secara verbal sebagaimana telah terjadi pada berbagai sistem pembelajaran konvensional saat ini. Salah satu bidang ilmu yang menjadi bagian dari sains adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari alam semesta baik yang dapat dilihat dengan indra maupun dengan bantuan alat tertentu.

IPA sebagai salah satu mata pelajaran SMP diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam mencerdaskan siswa, yakni dengan jalan mengembangkan kemampuan berfikir yang kreatif dan inovatif. Penguasaan terhadap pembelajaran IPA sangatlah penting, sehingga bisa berperan untuk meningkatkan kemajuan ilmu pengetahuan.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru pelajaran IPA di MTs.S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut menyatakan bahwa pada saat proses pembelajaran semester ganjil Tahun Ajaran 2017/2018 ditemukan tingkat

sikap ilmiah siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada saat kegiatan belajar siswa di kelas belum menerapkan metode pembelajaran yang mengharuskan siswa lebih aktif belajar. Pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa tidak mampu membangun pengetahuannya sendiri.

Hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII MTs.S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut terutama pada materi Indra Pendengaran, menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa tergolong rendah atau kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan awal yang didapat dari hasil ulangan harian pelajaran IPA Biologi di MTs.S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 65, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan adalah 70.

Hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa pada saat proses pembelajaran sikap ingin tahu siswa masih rendah, dibuktikan dengan kurangnya sikap antusias siswa dalam memperhatikan guru saat menjelaskan pelajaran. Bahkan masih banyak siswa yang tidak menanggapi pertanyaan guru dan tidak mau bertanya kepada guru.

Hal ini juga didukung dari hasil penelitian yang dilakukan ditemukan oleh Setiyadi (2018) menunjukkan dari 32 siswa hanya sebanyak 43,75% (14 siswa) kurang aktif mengerjakan soal yang diberikan, kurang berani untuk mengajukan dan menjawab pertanyaan, serta kurang memberikan tanggapan dan menyampaikan gagasan.

Masalah lain yang ditemukan selain masalah di atas saat observasi dilakukan adalah rendahnya sikap kerja sama siswa, terlihat pada saat guru memberikan tugas kelompok banyak siswa yang tidak peduli bahkan diam pada saat diskusi dilakukan. Kondisi yang digambarkan oleh siswa tersebut menunjukkan bahwa sikap ilmiah masih tergolong rendah. Jika siswa memiliki sikap ilmiah yang tinggi, maka pembelajaran di kelas akan menjadi aktif dan inovatif, Hal tersebut didukung dari hasil penelitian Emirianti tahun 2005 menyatakan sikap ilmiah memberikan pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar.

Apabila kondisi di atas dibiarkan, maka kemungkinan hasil belajar siswa akan rendah dan akhirnya akan sulit menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk menumbuhkan dan meningkatkan sikap ilmiah maka diperlukan sebuah pendekatan yang membuat pembelajaran mengarah ke sifat ilmiah, salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan saintifik. Penerapan pendekatan saintifik diharapkan mampu untuk meningkatkan sikap ilmiah yang sudah dimiliki sebelumnya. Sehingga, siswa tidak hanya sekedar transfer ilmu dari guru, akan tetapi dapat juga memahami pelajaran secara tuntas.

Pendekatan saintifik sendiri merupakan suatu cara atau mekanisme untuk mendapatkan pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Pendekatan saintifik memandang pembelajaran dari lima aspek antara lain mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, dan

mengkomunikasikan. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik seperti pembelajaran berpusat pada siswa, melibatkan keterampilan proses sains dalam memahami materi pelajaran, melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek khususnya keterampilan tingkat tinggi siswa dan dapat mengembangkan karakter siswa.

Sikap ilmiah merupakan salah satu kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu. Sikap ilmiah dalam pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Sikap ilmiah siswa pada dasarnya tidak berbeda dengan keterampilan lain (kognitif, sosial, proses, dan psikomotor). Untuk memunculkan sikap ilmiah siswa juga dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang sesuai dengan indikator yang dimiliki sikap ilmiah (Fakhrudin, 2010: 19).

Menurut Anwar (2009:105) menjelaskan sikap berkembang dari interaksi antara individu dengan lingkungan masa lalu dan masa kini. Melalui proses kognisi, emosi, dan kecenderungan bertindak. Setelah sikap terbentuk akan mempengaruhi perilaku secara langsung. Menurut Harlen (1992) dalam jurnal Anwar tahun 2009 menyebutkan ada sembilan aspek sikap ilmiah, yaitu: sikap ingin tahu, sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, sikap kerja sama, siap tidak berputus asa, sikap tidak berprasangka, sikap jujur, sikap bertanggung jawab, sikap berpikir bebas dan sikap kedisiplinan diri. Maka dalam hal ini dibutuhkan pendekatan yang sesuai untuk meningkatkan sikap ilmiah yaitu dengan pendekatan saintifik.

Pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu. Pendekatan ilmiah berarti konsep dasar yang menginspirasi atau melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan

karakteristik yang ilmiah (Musfiqon, 2015:50)

Dijelaskan pula pada majalah *Forum Kebijakan Ilmiah* pada tahun 2017 yang dikutip oleh Musfiqon (2015: 52) bahwa terdapat 3 prinsip utama dalam menggunakan pendekatan ilmiah, yaitu: 1) belajar peserta didik aktif, 2)

pendekatan ilmiah mengembangkan pendekatan keragaman, 3) metode ilmiah merupakan teknik merumuskan pertanyaan dan menjawab melalui kegiatan observasi seperti mengamati, menanya, mengolah, menalar, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta.

### METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di MTs.S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut yang beralamat di Jln. Lintas Sibolga, Desa Mandailing, Kec. Lumut, Kab Tapanuli Tengah. Penelitian ini direncanakan ± tiga bulan mulai dari April sampai dengan Juni 2018. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 28 orang.

Jenis Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari tindakan, sekaligus memaparkan apa saja yang

terjadi ketika perlakuan diberikan dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut (Arikunto, 2017: 2).

Instrumen penelitian berupa perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP dan lembar pengamatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar pengamatan sikap ilmiah siswa yang terdiri dari 2 indikator. Adapun indikator sikap tersebut adalah: 1) Sikap rasa ingin tahu, 2) Sikap kerja sama.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan tentang penggunaan pendekatan saintifik untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA di kelas VIII MTs.S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut dapat diperoleh nilai rata-rata dari sikap ilmiah adalah 70. Jika dikonsultasikan pada kriteria penilaian berada pada kategori “Baik”.

Artinya peneliti telah melaksanakan penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas VIII MTs. S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut yaitu sesuai dengan yang diharapkan. Deskripsi hasil sikap ilmiah pada siklus I pertemuan pertama dijelaskan pada Tabel 1 dan Tabel 2:

**Tabel 1. Hasil Observasi Sikap Rasa Ingin Tahu Siklus I Pertemuan Pertama**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Ketuntasan
1	35	2	7,1	Tidak tuntas
2	40	3	10,7	Tidak tuntas
3	45	3	10,7	Tidak tuntas
4	50	5	18	Tidak tuntas
5	55	4	14,3	Tidak tuntas
6	60	5	18	Tidak tuntas
7	65	2	7,1	Tidak tuntas
8	70	2	7,1	Tuntas
9	75	1	3,5	Tuntas
10	80	1	3,5	Tuntas
<b>Jumlah Rata-</b>		<b>N= 28</b>	<b>100%</b>	<b>24 tidak tuntas dan 4 tuntas</b>

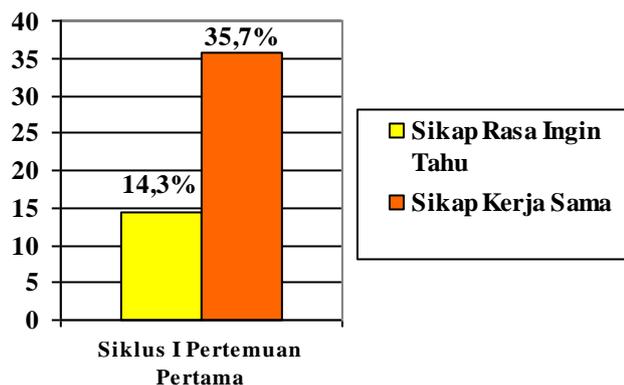
<b>Rata = 54,3</b>			
------------------------	--	--	--

**Tabel 2. Hasil Observasi Sikap Kerja Sama Siswa Siklus I Pertemuan Pertama**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Ketuntasan
1	35	-	-	-
2	40	3	10,7	Tidak tuntas
3	45	3	10,7	Tidak tuntas
4	50	3	10,7	Tidak tuntas
5	55	4	14,3	Tidak tuntas
6	60	3	10,7	Tidak tuntas
7	65	2	7,1	Tidak tuntas
8	70	6	21,6	Tuntas
9	75	2	7,1	Tuntas
10	80	2	7,1	Tuntas
<b>Jumlah Rata-Rata = 59,4</b>		<b>N= 28</b>	<b>100%</b>	<b>18 tidak tuntas dan 10 tuntas</b>

Dari tabel diatas pada awal tindakan disiklus I pertemuan pertama ditemukan bahwasanya sikap rasa ingin tahu dan kerja sama siswa masih tergolong belum tuntas, jumlah siswa yang tuntas hanya ada 4 siswa atau 14,3% dan 24 siswa atau 85,7% tidak tuntas, sedangkan

untuk sikap kerja sama jumlah siswa yang tuntas adalah 10 siswa atau 35,7% dan tidak tuntas sebanyak 18 orang atau 64,3%. Untuk lebih jelas melihat presentase peningkatan pada sikap ilmiah digambarkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Diagram Hasil Lembar Observasi Sikap Ilmiah Pertemuan Pertama Sikus I**

Hasil yang terlihat pada diagram masih menunjukkan peningkatan sikap ilmiah pada siklus I pertemuan pertama belum mencapai indikator keberhasilan yaitu sebesar 70% sehingga

penelitian ini akan dilanjutkan pada pertemuan kedua pada siklus I. Deskripsi hasil sikap ilmiah pada siklus I pertemuan kedua dijelaskan pada Tabel 3 dan Tabel 4:

**Tabel 3. Hasil Observasi Sikap Rasa Ingin Tahu Pertemuan kedua Siklus I**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Ketuntasan
1	35	-	-	-
2	40	-	-	-
3	45	2	7,1	Tidak tuntas
4	50	3	10,7	Tidak tuntas
5	55	4	14,3	Tidak tuntas
6	60	4	14,3	Tidak tuntas
7	65	4	14,3	Tidak tuntas
8	70	4	14,3	Tuntas
9	75	4	14,3	Tuntas
10	80	3	10,7	Tuntas
<b>Jumlah Rata-Rata = 63,6</b>		<b>N= 28</b>	<b>100%</b>	<b>17 tidak tuntas dan 11 tuntas</b>

**Tabel 4. Hasil Observasi Sikap Kerja Sama Pertemuan kedua Siklus I**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Ketuntasan
1	35	-	-	-
2	40	-	-	-
3	45	-	-	-
4	50	4	14,3	Tidak tuntas
5	55	2	7,1	Tidak tuntas
6	60	5	17,8	Tidak tuntas
7	65	3	10,7	Tidak tuntas
8	70	5	17,8	Tuntas
9	75	5	17,8	Tuntas
10	80	4	14,3	Tuntas
<b>Jumlah Rata-Rata = 66</b>		<b>N= 28</b>	<b>100%</b>	<b>14 tidak tuntas dan 14 tuntas</b>

Dari tabel pertemuan kedua siklus I ditemukan adanya peningkatan dari sikap rasa ingin tahu dan kerja sama siswa pada pertemuan sebelumnya, jumlah siswa yang tuntas bertambah dari pertemuan sebelumnya untuk sikap rasa ingin tahu siswa yang tuntas berjumlah 11 orang atau 39,3% dan tidak tuntas 17 siswa atau 60,7% sedangkan pada sikap kerja sama siswa jumlah siswa yang tuntas 14 siswa atau 50% dan tidak tuntas 14 siswa atau 50%.

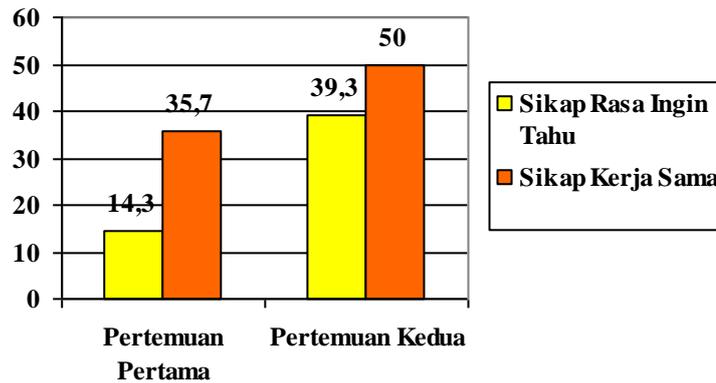
Pelaksanaan tindakan pada siklus I pertemuan pertama dan kedua memiliki terdapat perubahan yang menunjukkan persentase sikap ilmiah yang dimiliki siswa jauh lebih meningkat, untuk lebih jelas melihat persentase peningkatan pada sikap

ilmiah siswa pada siklus I pertemuan pertama dan kedua dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar diagram dibawah menunjukkan bahwasanya jumlah siswa yang mengalami peningkatan sikap ilmiah bertambah meski belum mencapai 70%, hal ini dapat dilihat dari jumlah persentase yang digambarkan dalam diagram, dimana sebelumnya sikap rasa ingin tahu memiliki persentase 14,3% pada pertemuan pertama menjadi 30,3% pada pertemuan kedua artinya ada 16% peningkatan yang ditemukan atau 7 siswa dari pertemuan sebelumnya. Begitu juga pada sikap kerja sama siswa yang mengalami peningkatan dimana jumlah persentase pada pertemuan pertama

35,7% menjadi 50% pada pertemuan kedua artinya memiliki 14,3%

peningkatan dari pertemuan sebelumnya atau 4 siswa.



**Gambar 2. Diagram Hasil Lembar Observasi Sikap Ilmiah Pertemuan Kedua Sikus I**

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II, diperoleh hasil rata-rata dari peningkatan sikap ilmiah siswa dengan presentase ketuntasan 75% untuk sikap rasa ingin tahu dan 82,1%

untuk sikap kerja sama siswa sehingga nilai keberhasilan peningkatan sikap ilmiah siswa dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

**Tabel 5. Hasil Observasi Sikap Rasa Ingin Tahu Pertemuan Pertama Siklus II**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Ketuntasan
1	35	-	-	-
2	40	-	-	-
3	45	-	-	-
4	50	-	-	-
5	55	2	7,1	Tidak tuntas
6	60	2	7,1	Tidak tuntas
7	65	3	10,7	Tidak tuntas
8	70	10	35,7	Tuntas
9	75	8	28,6	Tuntas
10	80	3	10,7	Tuntas
<b>Jumlah Rata-Rata = 70,1</b>		<b>N= 28</b>	<b>100%</b>	<b>7 tidak tuntas dan 21 tuntas</b>

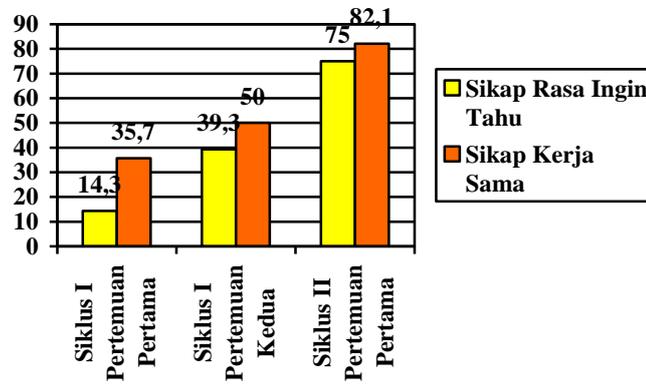
**Tabel 6. Hasil Observasi Sikap Kerja Sama Pertemuan Pertama Siklus II**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Ketuntasan
1	35	-	-	-
2	40	-	-	-
3	45	-	-	-
4	50	-	-	-
5	55	-	-	Tidak tuntas
6	60	2	7,1	Tidak tuntas
7	65	3	10,7	Tidak tuntas
8	70	9	32,1	Tuntas
9	75	6	21,4	Tuntas
10	80	8	28,6	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>N= 28</b>	<b>100%</b>	<b>5 tidak tuntas dan</b>

<b>Rata- Rata = 66</b>			<b>23 tuntas</b>
----------------------------	--	--	------------------

Untuk lebih jelasnya, melihat hasil peningkatan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA dengan

pendekatan saintifik kelas VIII pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Diagram Hasil Lembar Observasi Sikap Ilmiah Pertemuan Pertama Siklus II**

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa peningkatan sikap ilmiah pada siswa kelas VIII dimulai dari siklus I sampai dengan siklus II ketuntasan sikap ilmiah mengalami peningkatan yang sangat baik. Dimana pada tindakan siklus I pertemuan pertama mencapai 14,3% pada sikap ilmiah atau 4 orang dan 35,7% pada sikap kerja sama atau 10 orang sedangkan pada tindakan siklus I pertemuan kedua ditemukan peningkatan yang cukup baik karena memiliki perubahan persentase lebih meningkat dari pertemuan sebelumnya seperti 39,3% pada sikap rasa ingin tahu atau 11 orang dan 50% pada sikap kerja sama atau 14 orang, meski pada siklus I pertemuan kedua belum mencapai nilai ketuntasan sikap pada KKM.

**Pembahasan**

Penelitian berakhir setelah selesai pelaksanaan siklus II, karena telah mencapai indikator sikap ilmiah yang telah ditetapkan yaitu 70. Pada

siklus I jumlah siswa yang mengalami peningkatan sikap menjadi 39,3% sikap pada rasa ingin tahu atau 11 orang dan 50% sikap kerja sama atau 14 orang dengan kategori cukup baik.

Siklus II menunjukkan peningkatan sikap ilmiah pada siswa menjadi lebih baik yaitu 75% sikap rasa ingin tahu atau 21 orang dan 82,1% sikap kerja sama atau 23 orang, Guru dan siswa telah melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil sikap ilmiah dapat ditingkatkan dengan pendekatan saintifik, meski masih terdapat kekurangan, baik itu berasal dari guru maupun siswa berdasarkan indikator penelitian ini yaitu: (1) Hasil sikap ilmiah siswa MTs.S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut pada pembelajaran IPA telah mencapai ketuntasan minimal yaitu 75% sehingga skenario pembelajaran yang dibuat telah dilaksanakan dengan baik dan benar.

**KESIMPULAN**

Deskripsi data yang dihasilkan dari penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan

sikap ilmiah pada siswa dengan pencapaian tindakan siklus I pertemuan pertama persentase sikap rasa ingin tahu

mencapai 14,3% atau 4 orang dan 35,7% pada sikap kerja sama atau 10 orang. siklus I pertemuan kedua mencapai 39,3% atau 11 orang dan 50% pada sikap kerja sama atau 14 orang. Hasil pada siklus I pertemuan Pertama dan kedua dikategorikan cukup baik pada siklus II didapatkan peningkatan sikap ilmiah siswa menjadi lebih baik dengan persentase yang mencapai 75% pada sikap rasa ingin

tahu atau 21 orang dan 82,1% pada sikap kerja sama atau 23 orang. Hasil pada siklus II dikategorikan baik. Berdasarkan hasil sikap ilmiah sebelum tindakan, siklus I, siklus II, maka terdapat peningkatan hasil sikap ilmiah yang signifikan. Hal ini berarti pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa MTs.S Ar-Raudhatul Hasanah 2 Lumut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Herson. 2009. *Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jurnal: Volume. 2 No. 5, Mei 2009
- Fakhrudin, Elva dan Syahril. 2010. *Sikap Ilmiah Siswa dalam Pembelajaran Fisika dengan Penggunaan Media Komputer melalui Model Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas X3 SMA Negeri I Bangkinang Barat*. Jurnal: Volume. 4 No. 1
- Hendracipta, Nana. 2016. *Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri*. Jurnal Vol.2 No.1 Maret 2016
- Musfiqon, HM. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center