

## PENINGKATAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN IPA MENGGUNAKAN KETERAMPILAN PROSES DI KELAS III

**Bahtiar, Marzuki, Kaswari**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan

Email: *bahtiar\_67@gmail.com*

**Abstrak:** Masalah pada penelitian ini adalah usaha untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan keterampilan proses di kelas III Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya Kubu Raya. Metode penelitian ini adalah metode deskriptif, bentuknya penelitian tindakan kelas, dan sifat penelitian bersifat kolaboratif, subjek penelitian yaitu guru, kolaborator dan peserta didik kelas III Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya Kubu Raya yang berjumlah 17 peserta didik. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung, teknik dokumenter, dan alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi. Hasil penelitian berdasarkan observasi dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan penerapan pendekatan keterampilan proses pada pelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas III Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya Kubu Raya dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, diterima.

**Kata kunci :** **Aktivitas Pembelajaran, Pendekatan Keterampilan Proses**

**Abstract:** The problem in this research is an attempt to improve the learners' learning activities by using process skills approach in Natural Science subjects at the fourth grade students in the Elementary School 28 Sungai Raya Kubu Raya. This research method is descriptive, in Classroom Action Research, and the nature of this research is qualitative research, the research subjects are teacher and learners Elementary School fourth grade students in the Elementary School 28 Sungai Raya Kubu Raya which consisted of 17 people in whole. The techniques used in this research were the technique of direct observation, documentary technique, and data collection tool were used as observation guidelines. The result based on observation by using process skills approach can improve learners' learning activities. This shows that the hypothesis that stated the application of process skills approach in natural Science lessons in fourth grade students in the Elementary School 28 Sungai Raya Kubu Raya can improve learners' learning activities, accepted.

**Keywords:** **Learning Activity, Process Skills Approach**

Pendidikan adalah aktivitas dan usaha manusia untuk meningkatkan kepribadiannya dengan jalan membina potensi-potensi pribadinya yaitu: rohani (pikir, karsa, rasa, cipta dan budi nurani) dan jasmani (panca indra serta keterampilan).

Tujuan pendidikan memuat gambaran nilai-nilai baik luhur, pantas, benar dan indah untuk kehidupan. Pendidikan mempunyai dua fungsi yaitu memberikan arah kepada segenap kegiatan pendidikan dan merupakan sesuatu yang ingin di capai oleh segenap kegiatan pendidikan.

Salah satu pengajaran yang diajarkan dalam jenjang pendidikan pendidikan formal adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam para peserta didik di ajak untuk mengamati, menemukan gagasan-gagasan baru melalui percobaan-percobaan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Dengan menemukan gagasan atau ide-ide baru peserta didik akan dapat mengembangkan ide-idenya. Sesuai dengan konteks dan situasi pada saat dia sedang melakukan percobaan.

Semakin modernnya ilmu dan teknologi, maka di harapkan peserta didik dapat mempunyai ilmu yang cukup dan dapat mengembangkan ide-ide serta gagasan agar dapat menjadi manusia yang berguna untuk dirinya serta untuk orang lain pada umumnya. Untuk itu ilmu pengetahuan sangatlah di perlukan dalam memajukan peserta didik itu sendiri. Dengan adanya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sebagai guru peneliti berharap peserta didik dapat menemukan ide-ide baru serta gagasan-gagasan dalam pembelajaran, sehingga belajar akan lebih bermakna. Misalnya pada materi sifat-sifat cahaya, kompetensi dasar yang di harapkan adalah mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dengan indikator sebagai berikut, yaitu Melakukan percobaan sifat-sifat cahaya dapat merambat lurus, menembus benda bening, dipantulkan dan dibiaskan.

Dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam Pembelajaran IPA di harapkan peserta didik lebih aktif dan dapat menemukan gagasan dan ide-ide baru dalam belajar, sehingga proses pembelajaran yang ideal mutlak perlu di lakukan oleh guru dalam menjalankan aktivitas profesinya. Karena di dalam pembelajaran sebagai guru perlu memperhatikan potensi peserta didik, memperhatikan situasi dan kondisi, memperhatikan sarana pembelajaran dan memperhatikan tujuan yang ingin di capai. Semua itu di kelola oleh guru menjadi suasana yang menyenangkan, menggairahkan, dan memberikan motivasi tinggi bagi peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan pada tanggal 31 Agustus 2013 saat pembelajaran IPA berlangsung menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik dalam pembelajaran masih tergolong rendah diperoleh data aktivitas fisik peserta didik hanya sebesar 24,10%, aktivitas mental peserta didik hanya sebesar 16,65% dan aktivitas emosional peserta didik hanya sebesar 27,38%.

Adapun masalah mendasar selama ini guru/peneliti dalam pembelajaran IPA banyak menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas, sehingga aktivitas peserta didik kurang berkembang dan mengalami kesulitan dalam belajar. Dengan metode ceramah peserta didik juga terkadang bosan, maka sebagai guru/peneliti menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA.

Hal tersebut di atas, menunjukkan bahwa ada kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Maka dari itu agar tercapainya kompetensi dasar dan indikator yang di harapkan, yaitu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dan dapat melakukan percobaan sifat-sifat cahaya, agar terjadinya peningkatan proses pembelajaran dan tercapainya harapan maka guru/peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian dengan mengambil judul "Peningkatan aktivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses di Kelas III Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya"

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yang mana bentuk penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dimana pelaksanaannya menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan tidak mengubah atau memodifikasi hasil temuan tersebut, melainkan akan disajikan secara apa adanya dan sifat penelitian ini adalah kolaboratif.

Pelaksanaan penelitian di Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya Kubu Raya. Subjek penelitian adalah peserta didik dan guru kelas III dengan jumlah peserta didik sebanyak 17 orang pada mata pelajaran IPA. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, berdasarkan siklus pertama apabila terdapat hambatan atau kekurangan maka dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

1. Prosedur pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses

a. Perencanaan

Dalam penelitian ini, perencanaannya yaitu :

- 1) Menyiapkan media pembelajaran
- 2) Menyusun lembar kerja peserta didik (LKS)
- 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses.

b. Pelaksanaan tindakan

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengajar sesuai dengan RPP yang dibuat menggunakan pendekatan keterampilan proses. Kelompok yang dibentuk beranggotakan peserta didik yang homogen dalam jenis kelamin dan heterogen dalam kemampuan yang ditentukan dari skor dasar peserta didik.

c. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Melalui pengumpulan informasi, dan observasi juga dilakukan terhadap peserta didik guna mengetahui ada atau tidaknya perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti mendiskusikan dengan guru mengenai hasil pengamatan yang dilakukan, kekurangan maupun ketercapaian pembelajaran untuk menyimpulkan data atau informasi yang berhasil dikumpulkan sebagai pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus II sampai berada pada titik jenuh.

Indikator kinerja yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini yaitu 1) aktivitas guru yang meliputi perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dan 2) aktivitas belajar peserta didik yang terbagi menjadi tiga aspek, yaitu: aktivitas fisik, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah observasi langsung dan studi dokumenter, dengan alat pengumpul data berupa lembar observasi dan dokumentasi berupa

foto hasil penelitian. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, aktivitas mental dan aktivitas emosional. Selanjutnya hasil persentase tersebut akan dirata-ratakan dan disesuaikan dengan kriteria rata-rata persentase.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan Keterampilan Proses di Kelas III Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya Kubu Raya”. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan aktivitas belajar peserta didik yang terdiri dari aspek fisik, mental dan emosional peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebanyak dua siklus dan dilakukan dalam waktu yang berbeda.

Berdasarkan dari tindakan yang telah dilakukan terbukti bahwa: *Pertama*, kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran yang terdiri dari: 1) perumusan tujuan pembelajaran yang meliputi; a) kejelasan rumusan, b) kelengkapan cakupan rumusan, dan c) kesesuaian dengan kompetensi dasar, 2) pemilihan dan pengorganisasian materi ajar yang meliputi; a) kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, b) kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, c) keruntutan dan sistematika materi, dan d) kesesuaian materi dengan alokasi waktu, 3) pemilihan sumber belajar/media pembelajaran yang meliputi; a) kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, b) kesesuaian sumber belajar/ media pembelajaran dengan materi pembelajaran, dan c) kesesuaian sumber belajar/ media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, 3) metode pembelajaran yang meliputi; a) kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, b) kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran, c) kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan karakteristik peserta didik, d) kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran dan kesesuaian dengan alokasi waktu, dan 4) penilaian hasil belajar yang meliputi; a) kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran, b) kejelasan prosedur penilaian, dan c) kelengkapan instrumen. Rata-rata nilai yang muncul pada siklus I sebesar 2,93 dan pada siklus II angkanya meningkat menjadi 3,9 dengan kategori “sangat baik”.

*Kedua*, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada kegiatan yang dilakukan oleh guru yaitu: 1) kegiatan pendahuluan yang meliputi; a) apersepsi, b) curah pendapat dengan peserta didik tentang tema, c) menumbuhkan kesiapan belajar peserta didik, d) menciptakan suasana belajar yang demokratis, e) membangkitkan belajar, dan f) membangkitkan perhatian, 2) kegiatan inti yang meliputi; a) melaksanakan pembelajaran terkait, b) penyajian terpadu antar konsep, c) peserta didik diberi kesempatan beraktivitas dengan pelajaran terkait, d) penyajian materi yang menantang peserta didik, dan e) peserta didik diberi kesempatan menemukan konsep dan ide, 3) kegiatan penutup yang meliputi; a) mengajak peserta didik menyimpulkan materi, b) melaksanakan tindak lanjut, dan c) memberikan evaluasi. Rata-rata nilai yang muncul pada siklus I sebesar 3,03

dan pada siklus II angkanya meningkat menjadi 3,94 dengan kategori “sangat baik”.

*Ketiga*, pada aktivitas fisik ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik yaitu peserta didik yang mencatat/menulis saat proses pembelajaran, peserta didik yang membaca teks materi pembelajaran, peserta didik yang mengerjakan soal yang diberikan, peserta didik yang berdiskusi dan mengungkapkan hasil diskusi, peserta didik yang menemukan konsep dan ide. Rata-rata nilai aktivitas fisik yang muncul pada siklus I sebesar 47,32% kemudian pada tahap siklus II angkanya meningkat menjadi 81,24% dengan kategori “sangat baik”. Terjadi peningkatan sebesar 33,92%.

**Tabel 1**  
**Aktivitas Fisik Peserta Didik**

No	Apek yang Diamati	Base Line		Siklus I		Siklus II	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%
<b>1.</b>	<b>Aktivitas Fisik</b>						
a.	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru	8	28,57	15	53,57	25	89,28
b.	Peserta didik mencatat pada proses pembelajaran	7	25,00	14	50	23	82,14
c.	Peserta didik mengangkat tangan untuk bertanya/menjawab pada proses pembelajaran	5	17,85	9	32,14	20	71,42
d.	Peserta didik membaca buku pada proses pembelajaran berlangsung	7	25,00	15	53,57	23	82,14
	<b>Rata-rata</b>		<b>24,10%</b>		<b>47,32%</b>		<b>81,24%</b>

*Keempat*, pada aktivitas mental peserta didik pada beberapa hal yang dilakukan peserta didik yaitu peserta didik berani mengungkapkan pendapatnya, peserta didik berusaha memecahkan masalah, peserta didik yang menjawab pertanyaan, peserta didik yang mengajukan pertanyaan. Rata-rata nilai aktivitas mental pada saat siklus I sebesar 36,90%, dan pada siklus II sebesar 73,21% dengan kategori “sangat baik”. Terjadi peningkatan sebesar 36,31%.

**Tabel 2**  
**Aktivitas Mental Peserta Didik**

No	Apek yang Diamati	Base Line		Siklus I		Siklus II	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%
<b>2.</b>	<b>Aktivitas Mental</b>						
a.	Peserta didik berdiskusi mengerjakan LKS	5	17,85	15	53,57	24	85,71

b. Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru	5	17,85	11	39,28	21	75
c. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru	3	10,71	8	28,57	19	67,85
d. Peserta didik mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran	6	21,42	11	39,28	23	82,14
e. Peserta didik menanggapi pertanyaan dari teman sejawat	5	17,85	9	32,14	18	64,28
f. Peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan	4	14,24	8	28,57	18	64,28
<b>Rata-rata</b>		<b>16,65%</b>		<b>36,90%</b>		<b>73,21%</b>

*Kelima*, pada aktivitas emosional pada beberapa hal yang dilakukan oleh peserta didik yaitu peserta didik mengikuti pembelajaran, peserta didik berdiskusi bersama teman lain, dan peserta didik tenang dalam mengikuti pembelajaran. Rata-rata nilai aktivitas emosional yang muncul pada saat siklus I sebesar 65,47%, dan pada saat siklus II sebesar 92,85% dengan kategori “sangat baik”. Terjadi peningkatan sebesar 27,38%.

**Tabel 3**  
**Aktivitas Emosional Peserta Didik**

No	Apek yang Diamati	Base Line		Siklus I		Siklus II	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%
<b>3.</b>	<b>Aktivitas Emosional</b>						
a.	Peserta didik senang dalam mengikuti pembelajaran	8	28,57	17	60,71	27	96,42
b.	Peserta didik berkomunikasi bersama teman sejawat/guru membahas materi pembelajaran	7	25,00	19	67,85	25	89,28
c.	Peserta didik tenang dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung	8	28,57	19	67,85	26	92,85
	<b>Rata-rata</b>		<b>27,38%</b>		<b>65,47%</b>		<b>92,85%</b>

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat dilihat peningkatan yang terjadi pada setiap indikator kinerja aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.

#### 1) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dijabarkan menjadi 4 indikator kinerja berupa peserta didik mendengarkan penjelasan guru, peserta didik mencatat pada proses

pembelajaran, peserta didik mengangkat tangan untuk bertanya/menjawab pada proses pembelajaran, dan peserta didik membaca buku pada proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan yang besar dari *base line* sebesar 24,10% angkanya naik pada siklus I menjadi 47,32% dengan kenaikan sebesar 23,22, dari siklus I sebesar 47,32% menjadi 81,24% pada siklus II dengan peningkatan sebesar 33,92%. Dengan demikian kenaikan aktivitas fisik dapat dikategorikan “Meningkat”.

**Tabel 4**  
**Peningkatan Aktivitas Fisik Peserta Didik**

No	Siklus	Persentase
1	Siklus I	47,32%
2	Siklus II	81,24%
3	Persentase peningkatan	33,92%

## 2) Aktivitas Mental

Aktivitas mental dijabarkan menjadi 6 indikator kinerja berupa peserta didik berdiskusi mengerjakan LKS, peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru, peserta didik menjawab pertanyaan dari guru, peserta didik mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran, peserta didik menanggapi pertanyaan dari teman sejawat, dan menyimpulkan hasil pengamatan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan yang besar dari *base line* sebesar 16,65% angkanya naik menjadi 36,90% pada siklus I dengan peningkatan sebesar 20,25%, dari siklus I sebesar 36,90% angkanya naik menjadi 73,21% pada siklus II dengan kenaikan sebesar 36,31%. Dengan demikian kenaikan aktivitas mental dapat dikategorikan “Meningkat”.

**Tabel 5**  
**Peningkatan Aktivitas Mental Peserta Didik**

No	Siklus	Persentase
1	Siklus I	36,90%
2	Siklus II	73,21%
3	Persentase peningkatan	36,31%

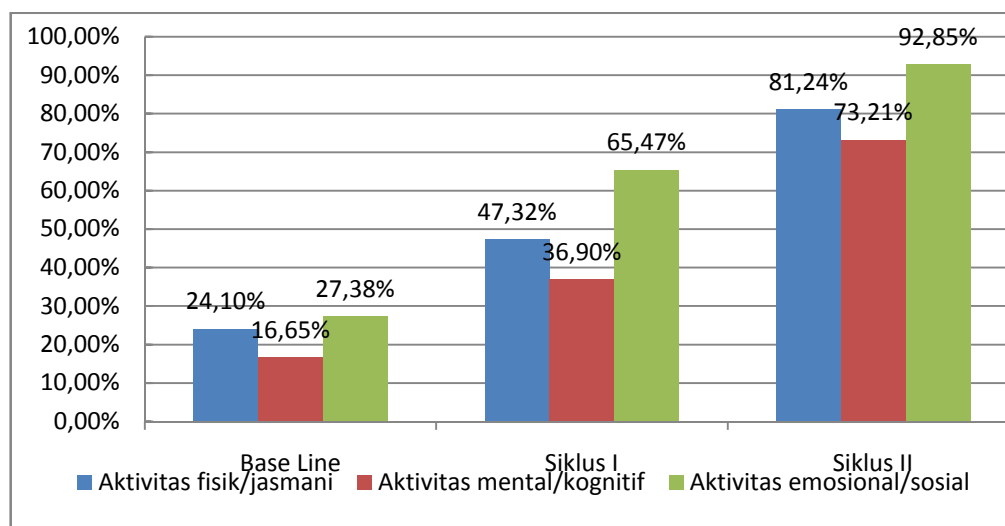
## 3) Aktivitas Emosional

Aktivitas emosional dijabarkan menjadi 3 indikator kinerja berupa peserta didik senang dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik berkomunikasi bersama teman sejawat/guru membahas materi pembelajaran dan peserta didik tenang dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terdapat peningkatan yang besar dari *base line* sebesar 27,38% angkanya naik menjadi 65,47% pada siklus I dengan peningkatan sebesar 38,09%, dari siklus I sebesar 65,47% angkanya naik menjadi 92,85% dengan peningkatan sebesar 27,38%. Dengan demikian kenaikan aktivitas mental dapat dikategorikan “Meningkat”.

**Tabel 6**  
**Peningkatan Aktivitas Emosional Peserta Didik**

No	Siklus	Persentase
1	Siklus I	65,47%
2	Siklus II	92,85%
3	Persentase peningkatan	27,38%



**Gambar 1**  
**Grafik Aktivitas Pembelajaran IPA pada 2 Siklus**

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan temuan dari hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) bahwa perencanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan keterampilan proses yang dirancang oleh guru di kelas III Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya sangat baik sesuai dengan kurikulum KTSP dan Silabus dalam Permen No. 41 Th 2007. Terbukti skor rata-rata pada siklus I sebesar 2,93 dan pada siklus II sebesar 3,9, 2) bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan keterampilan proses yang dilaksanakan oleh guru di kelas III Sekolah Dasar Negeri 28 Sungai Raya sangat baik. Terbukti skor rata-rata pada siklus I sebesar 3,03 dan pada siklus II sebesar 3,94, 3) peningkatan



aktivitas fisik peserta didik dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan keterampilan proses di kelas III SDN 28 Sungai Raya sangat baik. Terbukti nilai rata-rata pada siklus I sebesar 47,32% dan pada siklus II sebesar 81,24%. Dengan peningkatan sebesar 33,92%, 4) peningkatan aktivitas mental peserta didik dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses di kelas III SDN 28 Sungai Raya sudah baik. Terbukti nilai rata-rata pada siklus I sebesar 36,90% dan pada siklus II sebesar 73,21%. Dengan peningkatan sebesar 36,31%, 5) peningkatan aktivitas emosional peserta didik dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses di kelas III SDN 28 Sungai Raya sangat baik. Terbukti nilai rata-rata pada siklus I sebesar 65,47% dan pada siklus II sebesar 92,85%. Dengan peningkatan sebesar 27,38%.

### **Saran**

Beberapa saran yang dikemukakan terkait dengan hasil penelitian ini sebagai berikut, 1) penyampaian materi pelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses akan lebih berhasil apabila disertai modifikasi dengan metode mengajar yang lain, 2) penerapan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses memerlukan kelengkapan alat-alat percobaan sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses peserta didik, 3) perlu sosialisasi lebih luas tentang penerapan pendekatan keterampilan proses dalam kegiatan belajar mengajar, 4) kepala sekolah hendaknya dapat menciptakan kondisi yang memotivasi para guru untuk aktif melaksanakan kegiatan yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan sekaligus menjadi guru sebagai peneliti di kelasnya.

### **DAFTAR RUJUKAN**

Abdullah Aly & Eny Rahma. (1998). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Adikasimbar. (2010). *PAKEM 4*. (Online). (<http://adikasimbar.wordpress.com>)  
Diakses 18 September 2013

Ahmad Sudrajat, 2008. *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Taktik, dan Model Pembelajaran*. (Online). (<http://www.pbs-psma.org>. Diakses 18 Desember 2010)

Anas Sudjono, (2012), *Pengantar Statistik Pendidikan*, Raja grafindo persada, Jakarta

Arikunto, Suharsimi. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asep Herry Hermawan dkk, (2008), *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*, Universitas Terbuka, Jakarta.

Asrori, (2009), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Multi Presindo

BSNP. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA untuk Kelas III. SD*. Jakarta: Depdiknas