

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V
MELALUI STRATEGI *QUESTION STUDENTS HAVE* PADA
PEMBELAJARAN IPA DI SDN 15 LUBUK ALUNG
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Reni Andika Putri¹, Erman Har¹, Muhammad Sahnani¹.

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta

ABSTRACT

This study originated from the fact in class V SDN 15 Lubuk Alung Padang Pariaman found that in science teaching is centered on the teacher. Students become passive and uncreative that resulted in low motivation and learning outcomes IPA. This study aims to improve students' motivation and learning outcomes through the fifth grade Question Strategies Students Have in learning science at SDN 15 Lubuk Alung Padang Pariaman.

This research is a class action (PTK) which consists of four meetings in two cycles. Research through the four stages of action: planning, action, observation and reflection. Research instrument in the form of the test result of learning, observation sheet.

The results showed an increase in motivation and learning outcomes of students in science learning, student motivation I cycle an average score of 75.88%, including both criteria, the second cycle increased to 83.92%, including both criteria. In the learning outcomes of students in the first cycle and then 53.57% in the second cycle an average score of 89.28% and has reached the standard minimum completeness has been established, it can be concluded that the learning process by using a strategy Have Question Students can improve motivation and learning outcomes students in science learning in class V SDN 15 Lubuk Alung Padang Pariaman. Suggestions, for the principal should be able to motivate and foster teachers to use Question Strategy Students Have, the teacher should be able to use strategies Students Have Questions can be used as an alternative in science teaching.

Keywords: Motivation, learning outcomes, learning science, Strategy Question Students Have

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk membangun manusia seutuhnya yang berkualitas sesuai dengan yang diinginkan oleh undang-undang. Pendidikan tersebut antara lain bisa ditempuh melalui proses pembelajaran. Di samping tinjauan dari segi proses pembelajaran, keberhasilan pengajaran

dapat dilihat dari segi hasil belajar. Asumsi dasarnya ialah terlaksananya proses pengajaran yang baik memungkinkan hasil belajar menjadi optimal pula.

Salah satu mata pelajaran yang diberikan di SD adalah pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dimana Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu dimana obyeknya adalah

benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum berlaku kapan pun dan dimana pun.

Berdasarkan pengalaman penulis mengajar selama 5 tahun 2 bulan di SD Negeri 15 Lubuk Alung kabupaten Padang Pariaman, terlihat bahwa proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) masih didominasi dengan penggunaan model pembelajaran konvensional. Yaitu guru dalam menerangkan pelajaran terfokus menggunakan metode ceramah dan tanya jawab yang membuat siswa merasa bosan sehingga siswa menjadi tidak memperhatikan guru. Hal itu mengakibatkan siswa cenderung meribut dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran kurang menyenangkan dan hal ini berdampak pada hasil belajar IPA siswa yang rendah.

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa persentase ketuntasan nilai ulangan harian I pada pembelajaran IPA kelas IV SDN 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. Dengan nilai tertinggi 88, sedangkan nilai terendah 57, dan rata-rata 63,5 hanya 12 orang siswa yang mencapai Ketuntasan, dan 16 orang siswa belum mencapai Ketuntasan.

Memperhatikan masalah di atas, di sini peneliti tertarik dan berminat untuk meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar

Siswa Pada Pembelajaran IPA Melalui Strategi *Question Students Have* di Kelas V SDN 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.

Strategi yang memungkinkan siswa yang kurang berani mengajukan pertanyaan secara lisan, untuk dapat menuliskan semua kesulitannya terhadap materi pelajaran dengan demikian guru akan dapat mengetahui letak permasalahan siswa dan akan berusaha menjawab permasalahan tersebut.

Di sinilah, peneliti memberikan solusi terhadap masalah tersebut, yaitu menerapkan Strategi Pembelajaran *Question Students Have*. Menurut peneliti, hal ini terjadi karena ketidaktahuan siswa dengan tujuan pembelajaran dan kurang tertarik dengan apa yang disampaikan guru di kelas. Idealnya, seorang guru harus mampu untuk mencari jalan keluar atas permasalahan ini.

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar siswa dalam memperhatikan guru, bertanya dan hasil belajar pada pembelajaran IPA melalui strategi *Question Students Have* di kelas V SDN 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.

TINJAUAN PUSTAKA

Strategi *Question Students Have* adalah Strategi pembelajaran siswa aktif membuat pertanyaan akan pelajaran yang

dibutuhkan sehingga kemampuan yang dimiliki siswa tergalai secara maksimal.

Menurut Zaini (2005:17), strategi *Question Students Have* suatu teknik yang mudah dilakukan yang dapat di pakai untuk mengetahui kebutuhan dan harapan siswa. Strategi ini menggugah siswa untuk mencapai kunci belajar yaitu bertanya. Silberman (2005:91), mengungkapkan strategi *Question Students Have* bahwa merupakan cara pembelajaran siswa aktif yang tidak membuat siswa takut untuk mempelajari apa yang siswa harapkan dan butuhkan.

Menurut Agus Suprijono (2006), untuk mempermudah menggunakan Strategi *Question Students Have* didalam situasi apapun dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Bagikan potongan-potongan kertas (ukuran kartu pos) kepada siswa atau peserta didik.
- 2) Minta setiap siswa atau peserta didik untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang berkaitan dengan materi pelajaran.
- 3) Setelah semua selesai membuat pertanyaan masing-masing diminta untuk memberikan kertas yang beresikan pertanyaan kepada teman disamping kirinya dalam hal ini jika posisi duduk peserta didik adalah lingkaran nantinya akan terjadi gerakan perputaran kertas kearah jarum jam. Jika posisi duduk berderet, sesuaikan posisi mereka asalkan semua semua siswa dapat giliran untuk membaca semua pertanyaan dari teman-temannya.
- 4) Pada saat menerima kertas dari teman yang disampingnya, siswa diminta untuk membaca pertanyaan yang ada. Jika pertanyaan itu juga ingin diketahui jawabannya, maka dia harus member tanda centang(✓), jika tidak ingin diketahui atau tidak menarik, berikan langsung kepada teman disamping kiri, dan begitu seterusnya sampai semua kembali kepada pemiliknya.
- 5) Ketika kertas pertanyaan tadi kembali kepada pemiliknya, siswa diminta untuk menghitung tanda centang yang ada pada kertasnya. Pada saat ini carilah pertanyaan yang mendapat tanda centang paling banyak.
- 6) Beri respon kepada pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan : a) jawaban langsung secara singkat, b) menunda jawaban sampai pada waktu yang tepat atau waktu yang membahas topik tersebut, c) menjelaskan bahwa mata pelajaran ini tidak akan sampai membahas pertanyaan tersebut. Jawaban secara pribadi dapat diberikan diluar kelas.
- 7) Jika waktu cukup, minta beberapa orang siswa untuk membacakan pertanyaan

yang dia tulis meskipun tidak mendapatkan tanda centang yang banyak kemudian beri jawaban.

- 8) Kumpulkan semua kertas. Besar kemungkinan ada pertanyaan-pertanyaan yang akan anda jawab pada pertemuan berikutnya.

Langkah-langkah strategi Question Students Have (QSH) menurut Melvin L. Silberman (2009) untuk mempermudah menggunakan Strategi Question Students Have dalam situasi apapun dengan langkah-langkah berikut:

1. Berikan potongan kertas kosong kepada setiap siswa.
2. Minta setiap siswa untuk menuliskan pertanyaan yang dimiliki tentang materi pelajaran, sifat materi pelajaran, yang mereka ikuti atau yang berhubungan dengan pelajaran.
3. Setelah selesai membuat pertanyaan minta siswa untuk memberikan pertanyaan kepada teman disamping kirinya.
4. Sesudah mendapat kertas pertanyaan dari teman di sampingnya, minta mereka membaca pertanyaan tersebut. Jika ia ingin mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang ia baca suruh beri tanda centang (✓). Jika tidak suruh

untuk langsung memberikan kepada teman yang disampingnya.

5. Setelah kertas pertanyaan kembali kepada pemiliknya, minta siswa mengumpulkan kertas yang diberi tanda centang yang lebih banyak dan membacanya.
6. Berikan jawaban kepada masing-masing pertanyaan yang sudah dipilih dengan a) Memberikan jawaban yang langsung dan singkat b) Menunda pertanyaan hingga waktu yang lebih tepat c) Mengemukakan bahwa untuk saat ini anda belum mampu menjawab atau persoalan ini (janjikan jawaban secara pribadi jika memungkinkan).
7. Jika waktunya cukup minta siswa untuk membacakan pertanyaan yang tidak mendapatkan suara (tanda centang) paling banyak.
8. Jika jam pelajaran habis minta siswa mengumpulkan semua kertas pertanyaan, karena dapat anda jawab pada pelajaran atau pertemuan yang kan datang.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang peneliti lakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan guru di kelasnya dengan jalan merancang, melaksanakan,

dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar dapat meningkat.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada peserta didik kelas V SDN 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman, dengan jumlah peserta didik 28 orang yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan yang terdaftar pada semester I tahun ajaran 2014/2015.

terhitung mulai dari waktu perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian. Sedangkan pelaksanaan tindakan di mulai pada bulan September Tahun Ajaran 2014.

Penelitian dilakukan dengan mengacu pada disain PTK yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:16), yaitu ada empat tahap yang perlu dilakukan yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi.

Data dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk bilangan, misalnya jenis kelamin dan sikap. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang berbentuk bilangan, misalnya nilai ujian tengah semester. Sumber data adalah siswa kelas V yang menjadi responden penelitian.

Dalam penelitian, peneliti menggunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data, yaitu:

1. Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

Observasi yang dilakukan terhadap siswa yaitu ketika pembelajaran berlangsung yang dapat memberikan data tentang aktivitas-aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Data ini dapat dijadikan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan. Observasi yang dilakukan terhadap siswa secara individu. Lembar observasi diisi oleh *observer* setiap kali dilakukan *action*.

2. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Dilakukan untuk mengamati berlangsungnya proses pengajaran IPA. Dengan berpedoman pada lembar observasi ini, peneliti mengamati apa yang terjadi dalam proses mengajar berlangsung yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

3. Lembar hasil belajar

Lembar tes digunakan untuk memperkuat data observasi yang terjadi didalam kelas terutama pada butir penguasaan materi pelajaran siswa. Hal ini dilakukan untuk memperoleh adat yang akurat atas kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran IPA dengan kegiatan-kegiatan menulis yaitu siswa

mengerjakan Ulangan Harian (UH) untuk melihat pencapaian hasil belajar siswa pada setiap siklus.

Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran diukur dengan menggunakan persentase kriteria ketuntasan minimal (KKM) indikator keberhasilan pada motivasi dan hasil belajar siswa yang akan dicapai adalah 70% dan KKM pada pelajaran IPA adalah 68. KKM setiap mata pelajaran ditetapkan oleh masing-masing sekolah dengan memperhatikan siswa. Siswa dikategorikan guru telah mencapai indikator keberhasilan apabila belajar IPA sama atau lebih dari 70 (≥ 70). Siswa yang memperoleh hasil belajar < 70 akan dikelompokkan sebagai siswa tidak tuntas pembelajarannya.

Analisis data dilakukan secara terpisah. Hasil ini dimaksudkan agar dapat ditemukan berbagai informasi yang spesifik dan terfokus sehingga dapat mendukung pembelajaran. Teknik analisis data di atas akan digunakan terhadap 3 hal berikut ini:

1. Data Motivasi Siswa

Guna melengkapi model analisis data kuantitatif, dalam penelitian ini juga digunakan model analisis data kuantitatif terhadap motivasi siswa adalah dengan menggunakan persentase yang didapat melalui lembar observasi motivasi siswa.

2. Data Aktivitas Guru

Analisis data pengelolaan pembelajaran oleh guru adalah data hasil observasi aktivitas guru yang digunakan untuk melihat proses dan perkembangan guru dalam mengelola pembelajaran yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru mengelola proses pembelajaran dikatakan baik jika guru melakukan aspek yang diamati pada proses pembelajaran diperoleh persentase $\geq 70\%$.

3. Data Hasil Belajar

Untuk menentukan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat digunakan rumus oleh Desfitri,dkk (2008:43).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Siklus I.

Observasi dilakukan untuk setiap kali pertemuan, yaitu mengisi lembar observasi motivasi siswa dan lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran IPA melalui strategi pembelajaran *Question Students Have*. Pada setiap akhir siklus diberikan tes hasil belajar berupa Ulangan untuk mengukur kemampuan siswa. Hasil pengamatan peneliti pada siklus I dijelaskan sebagai berikut:

Data hasil observasi ini didapat melalui lembar observasi motivasi siswa, dan digunakan untuk melihat proses dan perkembangan motivasi siswa yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Hasil analisis kedua *observer* peneliti terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Indicator	Pertemuan ke	
	1	2
	%	%
A	67,85	78,57
B	71,42	85,71
Rata-rata	69,63	82,14
Jumlah siswa	28	28

Tabel 1 Jumlah dan Persentase Motivasi Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Siklus I

Pada siklus I ini terlihat aktivitas siswa sudah mulai baik namun demikian belum mencapai target yang peneliti harapkan yaitu 70% hal ini disebabkan oleh strategi pembelajaran *Question Students Have* masih baru bagi siswa.

2. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran pada siklus I, maka skor dan persentase aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase
I	14	66,66%
II	16	76,19%
Rata-rata	15	71,42%

Tabel 2 Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA pada Siklus I

3. Hasil Tes Belajar Siswa

Tes pada tiap akhir siklus I dan siklus II berbentuk objektif dan isian. Dimana isian berupa isian pendek. Sehingga dari hasil tes akan terlihat rata-rata dan persentase ketuntasan siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran *Question Students Have*. Berdasarkan hasil tes siklus I dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Ketuntasan dan Rata-rata Tes

Uraian	Jumlah
Jumlah siswa yang mengikuti UH	28
Jumlah siswa yang tuntas UH	15
Jumlah siswa yang tidak tuntas UH	13
Persentase ketuntasan UH	53,57%
Rata-rata nilai UH	62,85

Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Mencermati tabel 3, terlihat bahwa persentase ketuntasan tes hasil belajar siswa secara keseluruhan masih tergolong rendah dan rata-rata tes hasil belajar secara keseluruhan sudah mencapai KKM yang ditetapkan.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Siklus II.

Hasil analisis dua orang *observer* peneliti terhadap motivasi pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran yang peneliti laksanakan sudah berlangsung dengan baik dan dirasa pelaksanaan pembelajaran sudah maksimal yaitu terlihat pada motivasi siswa, aktivitas guru dan tes hasil belajar. Untuk lebih jelasnya, diuraikan sebagai berikut:

1) Data hasil observasi motivasi siswa

Data hasil observasi ini didapat melalui lembar observasi motivasi siswa dan digunakan untuk melihat proses dan perkembangan motivasi siswa yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4 Jumlah dan Persentase Motivasi Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Siklus II

Indikator	Pertemuan	
	I	II
	%	%
A	78,57	85,71
B	82,14	89,28
Rata-rata	80,35	87,50

2) Data hasil observasi aktivitas guru

Berdasarkan lembar observasi aktivitas guru dalam pembelajaran pada siklus II, maka skor dan persentase aktivitas

guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Persentase Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA

Pertemuan	Skor	Persentase
I	16	76,19
II	18	85,71
Rata-rata		80,95
Target		70 %

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa, persentase guru dalam mengelola pembelajaran memiliki rata-rata persentase 80,95% sehingga dapat dikatakan sangat baik. Hal ini disebabkan guru sudah mulai terbiasa membawakan pembelajaran dengan metode pembelajaran *Question Students Have*.

3) Data tes hasil belajar

Berdasarkan tes hasil belajar siklus II persentase siswa yang tuntas dan rata-rata skor tesnya dapat dilihat pada Tabel 6

Tabel 6 Ketuntasan dan Rata-rata Tes

Uraian	Jumlah
Jumlah siswa yang mengikuti UH	27
Jumlah siswa yang tuntas	25
Jumlah siswa yang tidak tuntas UH	3
Persentase ketuntasan UH	89,28%
Rata-rata nilai UH	72.67

Hasil Belajar pada Siklus II

Dalam target ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh peneliti pada indikator keberhasilan ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 70% dari jumlah siswa, sedangkan ketercapaian ketuntasan belajar

pada siklus II ini sudah mencapai target ketuntasan belajar yaitu 70% dari target yang ditetapkan.

PEMBAHASAN

Dalam melakukan penelitian, peneliti menemukan beberapa kendala saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun beberapa indikator-indikator yang diamati dalam penelitian dan kendala yang ditemukan pada setiap indikator serta cara mengatasinya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil yang dicapai untuk motivasi belajar siswa pada siklus II ada beberapa hal yang menjadi catatan positif peneliti yaitu siswa dapat belajar dengan aktif baik untuk memperhatikan penjelasan guru, keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan, keberanian siswa dalam bertanya, mengerjakan tugas tepat waktu. Pada siklus I dan siklus II ini terjadi peningkatan persentase motivasi belajar siswa yaitu dari 75,88% menjadi 83,92% hal ini terjadi karena adanya proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

Data mengenai motivasi siswa untuk Mengoptimalkan pembelajaran melalui penggunaan strategi *Question Students Have* telah dapat memberikan sumbangan positif terhadap peningkatan suasana belajar

menyenangkan antara guru dan siswa. Ini dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini

Tabel 7. Persentase Motivasi Siswa Siklus I dan Siklus II

Siklus	Persentase Motivasi Siswa
I	75,88
II	83,92

2. Hasil Belajar Siswa

Peningkatan yang terjadi dalam pencapaian hasil belajar pembelajaran IPA siswa kelas V pada siklus II juga memperlihatkan bahwa perbaikan terhadap kebijakan pelaksanaan tindakan telah berhasil dengan baik. Hasil belajar pembelajaran IPA yang berhasil dicapai siswa dengan angka rata-rata 62,85 pada siklus I, meningkat menjadi 72,67 pada siklus II. Kenaikan hasil belajar ini tentunya mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan penggunaan *Question Students Have*.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II di dapat nilai rata-rata dan persentase ketuntasan siswa dalam pembelajaran IPA. Ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Persentase Ketuntasan dan Nilai Rata-rata hasil belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Siklus	Persentase dan jumlah Siswa yang telah mencapai ≥ 70	Persentase dan jumlah Siswa yang belum	Nilai Rata-rata secara klasikal

		mencapai ≤ 70	
I	53,57% (15 Orang)	88,9% (13 Orang)	62,85
II	89,28% (25 Orang)	10,72% (3 orang)	72.67

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa melalui Strategi *Question Students Have* dapat meningkatkan motivasi siswa kelas V dalam bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan pendapat pada pelajaran IPA di SDN 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. Hal ini terlihat dari peningkatan indikator keberhasilan dari Siklus I ke Siklus II.

1. Pada siklus I persentase motivasi siswa dalam memperhatikan guru adalah 73,21%. Meningkat menjadi 82,14% pada siklus II.
2. Pada siklus I persentase motivasi siswa dalam bertanya adalah 78,56%. Meningkat menjadi 85,71% pada siklus II.
3. Pada siklus I persentase hasil belajar siswa adalah 53,57%. Meningkat menjadi 89,28% pada siklus II.

Hal ini berarti pelaksanaan pembelajaran IPA melalui Strategi *Question Students Have* pada kelas V di SDN 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. mengalami peningkatan dan dapat dikatakan baik, karena telah mencapai target yaitu 70%.

Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Strategi *Question Students Have* dengan alasan berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, agar pelaksanaan strategi *Question Students Have* lebih efektif lagi, sebaiknya pembagian kelompok tetap harus secara heterogen dan menggunakan kartu yang menarik.
2. Bagi guru sekolah dasar (SD), pelaksanaan pembelajaran melalui strategi *Question Students Have* dapat dijadikan salah satu alternative variasi dalam pelaksanaan pembelajaran agar dapat meningkatkan motivasi dan hasil pembelajaran.
3. Bagi kepala sekolah untuk dapat memberikan dukungan terhadap pembelajaranyang efektif dan menarik seperti penggunaan strategi *Question Students Have*.
4. Bagi siswa, diharapkan membaca buku pelajaran dirumah, agar dalam proses pembelajaran siswa aktif bertanya, menjawab dan menanggapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Desfitri, Rita,dkk. 2008. Laporan Pengembangan Pembelajaran di

Sekolah. Padang: PMIPA:
Universitas Bung Hatta

Silberman. L, Melvin. 2009. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia

Zaini, Hisyam,dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani