

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V
SDN 05 SURAU GADANG KECAMATAN NANGGALO
KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH:
YETTI ELFINA
NIM: 90239**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SDN 05
SURAU GADANG KECAMATAN NANGGALO KOTA PADANG**

Nama : YETTI ELFINA
NIM/TM : 90239/2007
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Farida F, M.Pd. MT

Dra. Kartini Nasution

**NIP. 19550511 197903 2 001
001**

NIP. 19500619 197710 2

Mengetahui

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd

NIP. 19591212 198710 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SDN 05
SURAU GADANG KECAMATAN NANGGALO KOTA PADANG**

Nama : YETTI ELFINA
NIM : 90239
Jurusan : P G S D
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Farida F, M.Pd.MT	_____
2. Sekretaris	: Dra. Kartini Nasution	_____
3. Anggota	: Dra. Syamsu Arlis, M.Pd	_____
4. Anggota	: Dra. Dernawati	_____
5. Anggota	: Muhammadi, S.Pd. M.Si	_____

ABSTRAK

Yetti Elfina (2011). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang.

Penelitian ini di latar belakang karena pelajaran IPA di SDN 05 Surau Gadang menggunakan pendekatan konvensional yaitu ceramah, kondisi ini mengakibatkan rendahnya KKM yaitu 70. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 kali pertemuan dengan tahap-tahap penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrument yang digunakan adalah format pencatatan lapangan dan lembar observasi dengan subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang.

Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan pada hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang. Peningkatan dapat di lihat pada siklus I hasil belajar di peroleh nilai rata-rata 69 (kurang), meningkat menjadi 81 (baik) pada siklus II. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang”**

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu pendidikan Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini diselesaikan berkat adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan dan Drs. Muhammadi, M.Si selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang dan sekaligus sebagai penguji yang telah menyediakan sarana dan prasarana serta memberi izin penelitian kepada penulis.
2. Ibu Dr. Farida F, M.Pd.MT selaku pembimbing I dan Dra.Kartini Nasution selaku pembimbing II yang dengan sabar telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.

3. Ibu Dra. Syamsu Arlis, M.Pd dan Ibu Dra. Dernawati selaku tim penguji dan kontributor pada pelaksanaan ujian Skripsi yang telah memberikan masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu staf pengajar dan karyawan serta karyawan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan masukan, bantuannya kepada penulis.
5. Ibu Hj. Sri Guswarni S.Pd selaku Kepala sekolah SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan teman sejawat yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas.
6. Buat orang tua, kakak, dan seluruh keluarga tercinta yang senantiasa ikhlas mendoakan dan setia menerima segala keluh kesah penulis sehingga selesainya skripsi ini.
7. Buat suami tercinta yang telah ikhlas memberikan dukungan sehingga selesainya skripsi ini. Semoga Allah membalasnya dengan pahala yang setimpal, amin ya robbal alamin.

Penulis memanjatkan doa kepada Allah SWT, semoga bantuan yang telah mereka berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya.

Dan akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua. Amin yarabbal'alam.

Padang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Jenis Metode dalam Pembelajaran	6
1. Pengertian Metode	6
2. Jenis-Jenis Metode	6
2. Metode Eksprimen	8
a. Pengertian Metode Eksprimen	8
b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	9
3. Langkah-langkah Metode Eksperimen.....	11
4. Pembelajaran Pesawat Sederhana di Kelas V SD.....	15
5. Hasil Belajar	18
6. Hakekat Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di	

Sekolah Dasar.....	19
7. Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Pesawat	
Sederhana.....	21
B. Kerangka Teori	22
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Lokasi Penelitian	25
1.Tempat Penelitian	25
2.Waktu dan Lama Penelitian	26
B. Rancangan Penelitian	26
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	26
2. Alur Penelitian	28
3. Prosedur Penelitian	29
a. Perencanaan.....	29
b. Pelaksanaan.....	29
c. Pengamatan	30
d. Refleksi	31
C. Data dan Sumber Data	31
D. Instrumen Penelitian.....	32
E. Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian.....	35
1. Penelitian Siklus I	35
a. Perencanaan.....	35
b. Pelaksanaan	37
c. Pengamatan	47
d. Refleksi	52
2.Penelitian Siklus II	54
a. Perencanaan.....	54
b. Pelaksanaan	55

c. Pengamatan	60
B. Pembahasan.....	66
1. Pembahasan Siklus I	66
2. Pembahasan Siklus II	77
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	 83
A. Simpulan	83
B. Saran	85
 DAFTAR RUJUKAN.....	 86
 LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.....	88
Lampiran II	93
Lampiran III	95
Lampiran IV	97
Lampiran V	100
Lampiran VI	103
Lampiran VII	105
Lampiran VIII	107
Lampiran IX	109
Lampiran X	114
Lampiran XI	116
Lampiran XII	119
Lampiran XIII	121
Lampiran XIV	126
Lampiran XV	128
Lampiran XVI	130
Lampiran XVII	132
Lampiran XVIII	136
Lampiran XIX	138
Lampiran XX	140
Lampiran XXI	142
Lampiran XXII	143
Lampiran XXIII	144

Lampiran XXIV	147
Lampiran XXV	150
Lampiran XXVI	154
Lampiran XXVII	157
Lampiran XXVIII	161
Lampiran XXIX	163
Lampiran XXX	165
Lampiran XXXI	167
Lampiran XXXII	172
Lampiran XXXIII	175
Lampiran XXXIV	178
Lampiran XXXV	181
Lampiran XXXVI	185

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dituntut siswa yang aktif dalam belajar. Sebab pelajaran IPA merupakan serangkaian kegiatan proses ilmiah antara lain penyelidikan (eksperimen), penyusunan dan pengkajian gagasan serta konsep. Hal ini sejalan dengan pengertian IPA menurut Depdiknas (dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan IPA 2006:484) adalah:

Ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam Secara sistematis, sehingga Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa teori-teori, fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut di dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

IPA merupakan suatu ilmu yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan dan eksperimen. Jadi dapat dimaknai bahwa IPA adalah suatu pengetahuan yang diperoleh dengan cara yang khas atau khusus yaitu melakukan eksperimen dan penyimpulan.

Siswa dalam melakukan eksperimen diharapkan mampu mengembangkan kemampuan dalam menggunakan metode tersebut dengan

tepat dalam kegiatan pembelajaran dengan demikian guru berupaya menjadikan pembelajaran IPA yang menyenangkan bagi siswa. Guru tidak hanya menggunakan metode yang diinginkan saja, guru selalu menggunakan metode ceramah, dimana metode ini menurut peneliti kurang cocok untuk pembelajaran IPA, sesuai menurut pendapat Roestiyah (2001:76) salah satu metode yang cocok untuk pembelajaran IPA adalah metode eksperimen, Guru sering menggunakan metode yang kurang bervariasi sehingga penggunaan metode dalam pembelajaran IPA yang dilaksanakan tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum. Padahal dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan sikap ilmiah. Untuk mendapatkan pengalaman secara langsung proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Akibat dari pemakaian metode yang kurang tepat siswa menangkap pelajaran apa yang dikatakan guru.

Hasil belajar siswa tidak sesuai dengan harapan, siswa menjadi pasif sedangkan yang dominan dalam kelas hanyalah guru. Hal ini sejalan menurut Stevani (dalam <http://.google.co.id/search=penguasaan> iptek) masalah pembelajaran IPA khususnya ditingkat Sekolah Dasar (SD) pembelajaran IPA di sekolah bersifat informatif di bawah koordinasi guru. Selain itu masih banyak guru yang mengajarkan IPA kurang menguasai materi dan konsep pembelajaran.

Pembelajaran IPA salah satu metode yang cocok menurut Muhibbin (207:209) yaitu metode eksperimen. Tapi tidak semua materi pembelajaran dalam IPA yang cocok dengan menggunakan metode eksperimen. Dengan melakukan percobaan berarti siswa mengamati sendiri kegiatan yang dilakukan dan melakukan sendiri kegiatan, sehingga siswa akan lebih aktif serta memperoleh pengalaman langsung.

Berdasarkan refleksi awal peneliti di kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang, bahwa guru tersebut mengajar dengan menerangkan di depan kelas artinya guru menggunakan metode ceramah saja dalam mengajarkan IPA. Sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar. Hasil belajar yang didapat dari pembelajaran yang dilakukan seperti ini tidak sesuai dengan harapan. Akibatnya siswa tidak serius dalam belajar, sehingga hasil belajar tidak sesuai dengan harapan. Nilai siswa lebih banyak yang rendah dibandingkan dengan yang tinggi. Hasil belajar rendah dapat terbukti dari hasil ulangan harian pada KD menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat yaitu dari tiga puluh satu siswa hanya sepuluh siswa yang mendapatkan nilai lebih dari lima puluh keatas. Sedangkan KKM yang ditetapkan adalah 70.

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan pada latar belakang tersebut maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini akan dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Eksperimen yang dapat meningkatkan hasil pembelajaran IPA di kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang?
3. Bagaimanakah hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan Metode Eksperimen di kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas maka tujuan yang hendak dicapai adalah:

1. Mendeskripsikan rencana pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang.
2. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang.

3. Mendeskripsikan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SD Negeri 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang?

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk kepentingan teoritis maupun praktis.

1. Bagi kepentingan teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperkuat teori-teori pembelajaran dalam IPA yang telah ada, khususnya pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.
2. Bagi kepentingan praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai umpan balik dalam memperbaiki kegiatan pembelajaran di SD. Untuk kepentingan praktis lainnya, diharapkan dapat menambah wawasan peneliti dan pembaca dalam menerapkan suatu teori pembelajaran.
3. Bagi guru, sebagai masukan untuk meningkatkan hasil pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dalam rangka memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.
4. Bagi peneliti, penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dalam rangka peningkatan hasil belajar siswa di SD.
5. Bagi siswa, akan dapat menciptakan situasi belajar yang lebih menyenangkan bagi siswa, sehingga siswa akan lebih bersemangat dalam belajar.
6. Sebagai salah satu sumbangan pemikiran bagi pihak sekolah dalam mengambil kebijakan terutama dalam menyangkut peningkatan kinerja guru dalam pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Nasution (2005:5.17) metode eksperimen adalah “metode yang banyak digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam”. Kemudian Moedjiono (1993:77) memperjelas tentang pengertian metode eksperimen, “di mana metode eksperimen adalah suatu format interaksi belajar mengajar yang melibatkan logika induksi untuk menyimpulkan pengamatan terhadap proses dan hasil percobaan yang dilakukan”. Selanjutnya Udin (1992:219) mengutarakan bahwa “metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pelajaran di mana siswa dilibatkan secara aktif dalam membuktikan tentang apa yang telah dipelajari”.

Sejalan dengan itu Syaiful (2000:196) mengutarakan bawa “metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian pembelajaran di mana siswa dilibatkan langsung dalam melakukan suatu percobaan dari sebuah materi yang dipelajarinya”. Senada dengan ini Ibrahim dan Nana (2003:107) mengatakan bahwa “metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa melakukan percobaan untuk mencari jawaban/ kepastian atau untuk membuktikan suatu teori”.

Metode eksperimen memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih memahami pembelajaran yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Syaiful (dalam Martiningsih, 27:6) bahwa “metode eksperimen adalah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa baik secara perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan”.

Melihat paparan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/ membuktikan suatu teori, sehingga melalui metode eksperimen siswa dapat memahami konsep IPA sesuai materi yang di pelajarnya.

b. Kelebihan dan kekurangan metode eksperimen

Setiap metode yang digunakan dalam suatu pembelajaran memiliki keunggulan tersendiri, begitu juga halnya dengan metode eksperimen. Menurut Moedjiono (1993:78) metode eksperimen memiliki kelebihan sebagai berikut:

- (a) Siswa secara aktif terlibat dalam mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukannya melalui percobaan yang dilakukannya.
- (b) Siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran dari teori-teori yang diterimanya secara empiris melalui eksperimen, sehingga siswa terlatih untuk membuktikan ilmu secara ilmiah.
- (c) Siswa berkesempatan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah, dalam rangka menguji kebenaran hipotesis.

Senada dengan itu, Martiningsih (2008:8) memaparkan tentang kelebihan metode eksperimen yaitu:

(a) Metode eksperimen dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku. (b) Siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi. (c) Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Menurut Dian (2006:7) metode eksperimen memiliki kelebihan sebagai berikut: "(a) siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui percobaan, (b) siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran teoritis secara empiris melalui eksperimen, dan (c) siswa berkesempatan melaksanakan prosedur ilmiah, dalam rangka menguji kebenaran hipotesis".

Dengan melakukan eksperimen siswa akan terlibat secara penuh dalam pembelajaran sebab menurut Slameto (dalam Dian, 2006:8) pembelajaran dengan bereksperimen memiliki karakteristik sebagai berikut:

(1) bertanya, tidak semata-mata mendengarkan dan menghafal, (2) bertindak, tidak semata-mata melihat dan menghafal, (3) Mencari pemecahan, tidak semata-mata mendapatkan, (4) Menemukan masalah tidak semata-mata mempelajari fakta, (5) Menganalisis tidak semata-mata mengamati, (6) Membuat sintesis tidak semata-mata membuktikan, (7) Berfikir, tidak semata-mata membayangkan, (8) Memproduksi/menghasilkan tidak semata-mata menggunakan, (9) Menyusun, tidak semata-mata mengumpulkan, (10) Menerapkan, tidak semata-mata mengingat,

(11) Mengujikan tidak semata-mata membenarkan, (12) Memberikan kritik konstruktif, tidak semata-mata menerima, (13) Merancang, tidak semata-mata melaksanakan, (14) Melakukan penilaian dan menghubungkan, tidak semata-mata mengulangi.

Berdasarkan kelebihan metode eksperimen yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan bagi siswa. Sebab melalui eksperimen siswa dapat memahami konsep IPA.

Berdasarkan pendapat Udin (1993:220) mengemukakan kekurangan metode eksperimen ini adalah:

(a) Pelaksanaan metode eksperimen membutuhkan fasilitas peralatan dan bahan yang selalu tidak mudah untuk diperoleh, (b) Dalam kehidupan sehari-hari tidak semua hal dapat dijadikan materi eksperimen. Hal ini disebabkan ada batas-batas: biaya, fasilitas, waktu, moral dan agama. (c) Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan. Karena banyak faktor yang berada di luar jangkauan untuk dikontrol berpengaruh terhadap unit eksperimen.

2. Langkah-langkah Metode Eksperimen

Menurut Moedjiono (1993:78) langkah-langkah metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen yang mencakup kegiatan-kegiatan berikut:
 - (1) menetapkan kesesuaian metode eksperimen dengan tujuan yang akan dicapai.
 - (2) menetapkan kebutuhan peralatan, bahan, dan sarana lainnya.
 - (3) mengadakan uji eksperimen sendiri sebelum memerintahkan siswa untuk mengetahui kemungkinan yang terjadi.

- (4) menyediakan peralatan, bahan dan sarana lain yang dibutuhkan.
- (5) menyediakan lembar kerja siswa.
- b. Melaksanakan pemakaian metode eksperimen, berupa kegiatan-kegiatan berikut:
 - (1) Mendiskusikan secara bersama antara guru dengan siswa mengenai prosedur , alat, bahan serta hal yang perlu diamati dan dicatat selama eksperimen dilakukan.
 - (2) Membantu, membimbing, dan mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan.
 - (3) Para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimennya.
- c. Tindak lanjut dari penggunaan metode eksperimen, berupa kegiatan berikut:
 - (1) Mendiskusikan hambatan dan hasil-hasil eksperimen.
 - (2) Membersihkan dan menyimpan peralatan, bahan, atau sarana lainnya.
 - (3) Evaluasi akhir eksperimen yang dirancang dan dilakukan oleh guru.

Selain itu Palendeng (dalam Martiningsih, 2008:6) memaparkan tahap-tahap metode eksperimen, yaitu: (a) percobaan awal (b) pengamatan terhadap proses percobaan (c) hipotesis awal berdasarkan hasil pengamatan, (d) verifikasi, yaitu kegiatan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. (e) aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. (f) evaluasi terhadap eksperimen yang telah dilakukan.

Ibrahim dan Nana (2003:46) memaparkan ”langkah-langkah dalam melakukan eksperimen, yaitu : (a) membagi siswa atas beberapa kelompok, (b) menyediakan alat-alat dan bahan untuk eksperimen, (c) menjelaskan cara kerja, (d) melakukan percobaan, (e) mencatat dan mendiskusikan hasil percobaan, dan (f) menarik kesimpulan”.

Kemudian lebih lanjut Noehi (2005:5.18) menjelaskan langkah-langkah metode eksperimen dalam mengajarkan IPA, yaitu: (a) Jelaskan tujuan atau harapan yang ingin dicapai dari kegiatan eksperimen, (b) Menjelaskan bahan-bahan dan alat-alat yang dibutuhkan dalam melakukan eksperimen, (c) Menjelaskan cara kerja eksperimen, (d) Menyediakan buku kerja atau petunjuk eksperimen yang berisikan tentang hal-hal yang akan diamati selama eksperimen, (e) Setelah melakukan eksperimen ditarik kesimpulan dari eksperimen yang telah dilakukan.

Kemudian menurut Dian (2006:13) "metode eksperimen dapat dilakukan dengan menempuh langkah-langkah berikut: (a) mengajukan pertanyaan/masalah, (b) menyusun hipotesa/dugaan sementara, (c) identifikasi dari pengendalian variabel, (d) prosedur percobaan, (f) alat dan bahan, (g) penyajian hipotesis, dan (h) menyimpulkan. Selanjutnya supaya pembelajaran dengan metode eksperimen dapat terlaksana dengan baik", maka menurut Dian (2006:9) pembelajaran eksperimen hendaklah menempuh tahap-tahap berikut:

a) Tahap persiapan

Tahap ini berupa; penetapan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan, penyediaan fasilitas, uji eksperimen sendiri dan menyusun skenario pembelajaran serta perangkat pembelajaran yang menunjang.

b) Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini guru dan siswa mendiskusikan mengenai prosedur penelitian, alat dan bahan yang berbahaya, serta membimbing siswa selama siswa melakukan percobaan. Bimbingan tersebut dilaksanakan selama proses pembelajaran hingga siswa menarik simpulan.

c) Tindak lanjut

Tahap ini berupa diskusi tentang hambatan-hambatan eksperimen, penyimpanan peralatan, hingga evaluasi akhir kegiatan percobaan.

Setelah melihat pendapat para ahli tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen di atas, dapat diketahui langkah-langkah yang ditempuh guru dalam menggunakan metode eksperimen, yaitu:

a) Tahap Persiapan, meliputi:

- Menentukan hal/ materi yang akan dieksperimenkan.
- Menetapkan tujuan yang akan dicapai setelah pelaksanaan metode eksperimen.
- Mempersiapkan alat dan bahan eksperimen

b) Tahap Pelaksanaan, meliputi:

- Memberikan arahan tentang eksperimen yang akan dilakukan.
- Mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan oleh siswa, sambil memberikan arahan/ bimbingan jika ada siswa yang kurang paham dengan langkah kerja yang akan mereka lakukan.
- Mengarahkan siswa dalam membuat laporan tentang eksperimen yang telah dilakukan.

c) Tahap Akhir/ Tindak Lanjut, meliputi:

- Mendiskusikan jalannya eksperimen baik itu tentang hasil maupun hambatan selama eksperimen dijalankan.
- Membersihkan alat/ sisa eksperimen.
- Pemberian evaluasi tentang eksperimen yang telah dilakukan

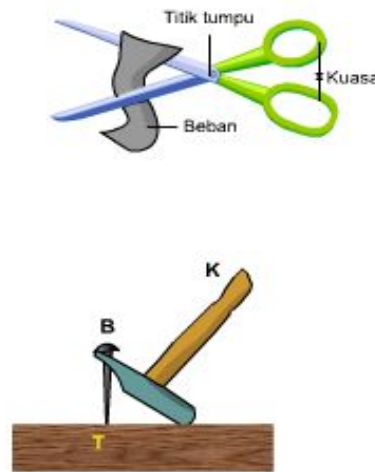
3. Pembelajaran Pesawat Sederhana di Kelas V SD

Pesawat sederhana adalah suatu alat sederhana yang diciptakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan kerja. Seperti yang diungkapkan oleh Tim Penulis Sains (2004:115) “Alat yang memudahkan untuk pekerjaan manusia disebut pesawat sederhana”. Pesawat sederhana ini merupakan alat yang tidak asing lagi bagi kita, bahkan kita sudah sering menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

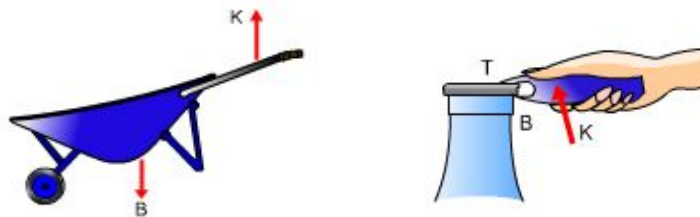
Menurut Haryanto (2004:147), “Pesawat sederhana dikelompokkan menjadi empat jenis: 1. Tuas/Pengungkit, 2. Bidang miring, 3. Katrol, 4. Roda bergandar.

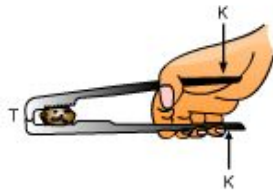
Dari jenis pesawat sederhana tersebut, jenis pesawat sederhana pertama adalah Tuas/Pengungkit. Tuas adalah alat untuk mengangkat beban, agar beban dapat terangkat dengan gaya yang sekecil mungkin. Pada alat ini terdapat tiga bagian yaitu titik kuasa, titik beban, dan titik tumpu. Benda yang tertumpu pada suatu tempat disebut dengan titik tumpu. Gaya yang bekerja pada tuas disebut dengan kuasa, dan tempat kuasa dilakukan disebut dengan titik kuasa, sedangkan berat benda itulah

yang disebut dengan beban. Menurut Haryanto (2004:147)“
Tuas/Pengungkit digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu: 1) Pengungkit jenis pertama, yaitu tuas yang titik tumpunya terletak diantara beban dan tuas, contohnya gunting, tang, pencabut paku, dan lain-lain.

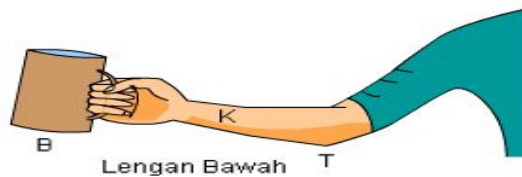


2) Pengungkit jenis kedua, yaitu tuas yang bebannya terletak diantara kuasa dan titik tumpu, contohnya gerobak dorong, pemotong kertas, alat pemecah buah, pembuka botol.





3) Pengungkit jenis ketiga, yaitu tuas yang kuasanya terletak diantara beban dan titik tumpu, contohnya sekop, penjepit, pinset, tangan memegang beban, dan sebagainya.



Jenis pesawat sederhana yang kedua adalah bidang miring. Menurut Haryanto (2004:153)), “Bidang miring adalah suatu benda yang permukaannya miring”. Bidang miring ini berfungsi untuk memudahkan kita untuk bekerja, misalnya untuk mengangkat peti ke atas truk yang memerlukan empat orang untuk mengangkatnya dengan adanya bidang miring cukup satu orang saja.

Jenis pesawat sederhana yang ketiga adalah katrol. Katrol adalah pesawat sederhana yang digunakan untuk mengangkat benda, dengan merubah arah angkatan. Menurut Haryanto (2004:156) “Katrol juga dibagi menjadi tiga jenis, yaitu : (1) katrol tunggal, (2) katrol tunggal yang bergerak, (3) katrol majemuk.”

Jenis pesawat sederhana yang keempat adalah Roda berporos. Menurut Haryanto (2004:157), “Roda berporos roda yang dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama.

4. Hasil Belajar

Oemar (1997:21) menyatakan bahwa hasil belajar adalah “Tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional dan perubahan jasmani”. Oktaviyanto (2008:1) juga menyatakan bahwa “Hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa hasil kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis, dan evaluasi”.

Hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan selama pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut bisa menerapkannya serta mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya.

5. Hakekat Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar.

a. Pengertian mata pelajaran IPA di SD

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SD. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (1988: 324) IPA adalah “Ilmu pengetahuan tentang alam”. Sedangkan menurut Carin dan Sund (dalam Wahyudin, 2006:3). “IPA adalah sistem pengetahuan tentang alam semesta yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan observasi dan eksperimen terkontrol yang di dalamnya memuat proses, produk, dan sikap manusia”. Sementara itu dalam BSNP (2006:484) dinyatakan bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis”.

Jadi, berdasarkan defenisi di atas bahwa IPA merupakan ilmu yang mempelajari alam dengan berbagai kegiatan, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. IPA memegang peranan penting sebagai dasar pengetahuan untuk mengungkap bagaimana fenomena alam terjadi. Jadi, dengan pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tujuan mata pelajaran IPA

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat

diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Menurut BSNP (2006:484) mata pelajaran IPA bertujuan agar siswa percaya akan kebesaran Tuhan dan berusaha untuk mengembangkan rasa ingin tahunya tentang alam serta berperan dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam. Selain itu dengan pembelajaran IPA di SD sebagai bekal pengetahuan untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Sejalan dengan pernyataan di atas Maslichah (2006:23) menyatakan bahwa "tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap Sains, teknologi, dan masyarakat, serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk memelihara, menjaga, melestarikan dan menghargai lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan tuhan".

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah menanamkan rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan konsep-konsep IPA dan ikut menjaga kelestarian alam.

c. Ruang lingkup pelajaran IPA di SD

Menurut BSNP (2006:485) ruang lingkup IPA meliputi berbagai aspek:

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, 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.

Dari uraian diatas diketahui bahwa ruang lingkup bahan kajian IPA adalah makhluk hidup dan proses kehidupan, benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta.

6. Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Pesawat Sederhana

Seperti yang telah dipaparkan, dalam pelaksanaannya metode eksperimen menempuh tiga tahap yaitu tahap perencanaan/ persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pemberian tindak lanjut. Berikut diuraikan langkah-langka penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran materi pesawat sederhana:

a. Kegiatan awal, meliputi:

- Menentukan hal/ materi yang akan dieksperimenkan.
- Menetapkan tujuan yang akan dicapai setelah pelaksanaan metode eksperimen.

- Mempersiapkan alat dan bahan eksperimen
- b. Kegiatan inti, meliputi:
 - Memberikan arahan tentang eksperimen yang akan dilakukan.
 - Mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan oleh siswa, sambil memberikan arahan/ bimbingan jika ada siswa yang kurang paham dengan langkah kerja yang akan mereka lakukan.
 - Mengarahkan siswa dalam membuat laporan tentang eksperimen yang telah dilakukan.
- c. Kegiatan Akhir, meliputi:
 - Mendiskusikan jalannya eksperimen baik itu tentang hasil maupun hambatan selama eksperimen dijalankan.
 - Membersihkan alat/ sisa eksperimen
 - Pemberian evaluasi tentang eksperimen yang telah dilakukan.

B. Kerangka Teori

Mempelajari IPA menggunakan metode eksperimen dapat membuat siswa lebih mengenal IPA secara mendalam dan siswa lebih percaya pada kesimpulan percobaan yang dibuat, hal ini dikarenakan siswa belajar IPA dengan mengalami sendiri. Menemukan konsep dan menyimpulkan sendiri. Dengan demikian, penulis beranggapan bahwa dengan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Maka kerangka konseptual penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

Langkah-langkah metode eksperimen:

Langkah persiapan:

- a. Menyiapkan alat-alat dan bahan untuk melakukan eksperimen.
- b. Menjelaskan tujuan pembelajaran.
- c. Menyebutkan tata tertib dalam melakukan eksperimen.
- d. Melakukan Tanya jawab yang berhubungan dengan sumber-sumber energi panas yang diketahui siswa.

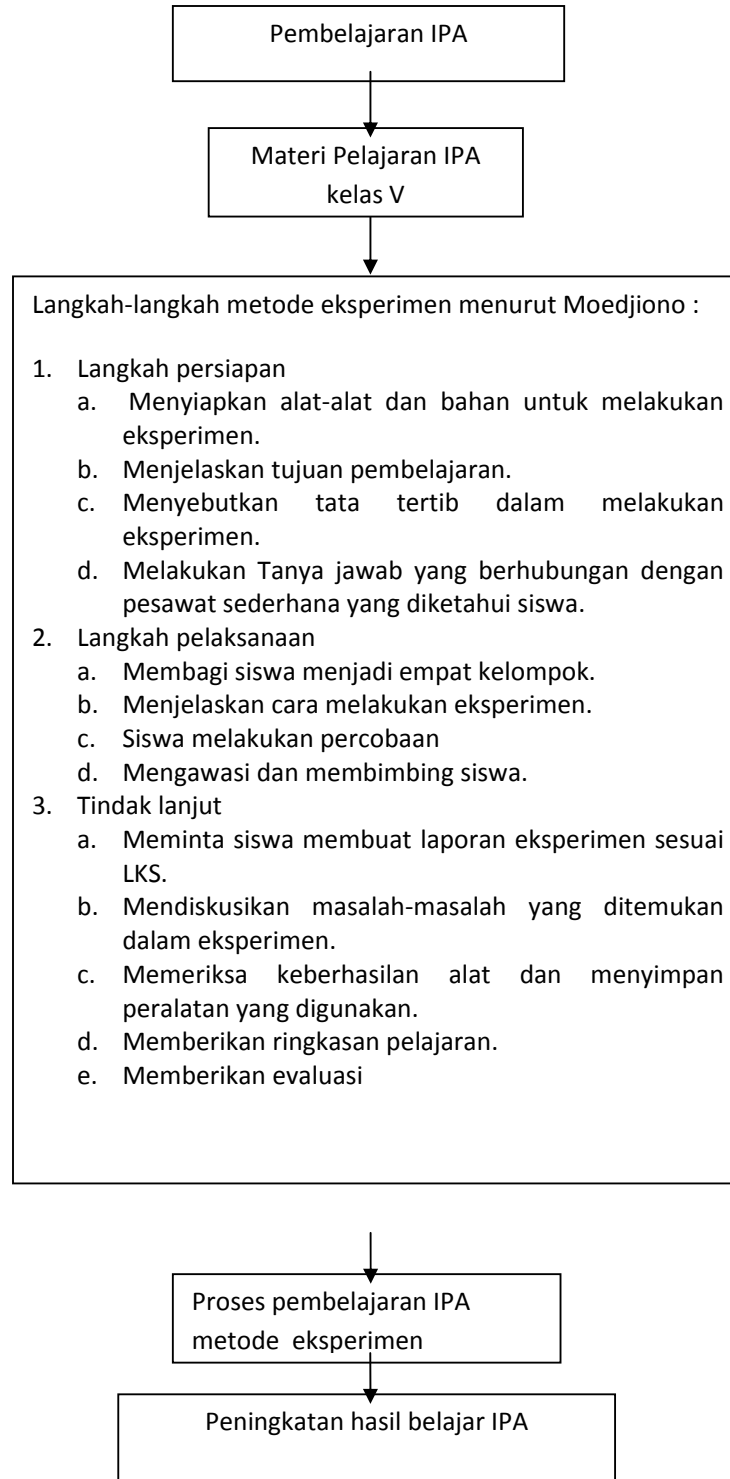
Langkah pelaksanaan:

- a. Membagi siswa menjadi empat kelompok.
- b. Menjelaskan cara melakukan eksperimen.
- c. Siswa melakukan percobaan.
- d. Mengawasi dan membimbing siswa.

Tindak lanjut:

- a. Meminta siswa membuat laporan eksperimen sesuai LKS.
- b. Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam eksperimen.
- c. Memeriksa keberhasilan alat dan menyimpan peralatan yang digunakan.
- d. Memberikan ringkasan pelajaran.
- e. Memberikan evaluasi

KERANGKA TEORI



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan simpulan dan saran yang berkaitan dengan penerapan metode eksperimen pada pembelajaran pesawat sederhana. Simpulan dan saran penulis sajikan sebagai berikut:

A. Simpulan.

Dari paparan data dan hasil penelitian serta pembahasan di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian ini yakni:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dibagi dalam tiga tahap pembelajaran, yaitu tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir. Tahap awal dilaksanakan kegiatan mengaktifkan pengetahuan awal siswa. Pada tahap inti dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, serta pada tahap akhir dilaksanakan penyimpulan pelajaran dan pemberian evaluasi pada siswa.
2. Bentuk pelaksanaan pembelajarannya pada kegiatan inti langkah langkah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah:
 - a. Tahap persiapan

Tahap ini yang akan dibahas menentukan materi yang akan dibahas, menentukan tujuan yang akan dicapai dalam melaksanakan eksperimen, dan menentukan alat dan bahan eksperimen.

b. Tahap pelaksanaan

Tahap ini berupa tahap pelaksanaan eksperimen tersebut. Disini guru memberikan arahan tentang eksperimen yang dilakukan, mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan siswa sambil memberikan bimbingan kepada siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah kerja LKS, guru juga mengarahkan siswa dalam membuat laporan tentang eksperimen yang dilakukan.

c. Tahap akhir/tindakan lanjutan

Tahap ini merupakan tahap setelah kita melakukan eksperimen pada tahap ini kita bisa melakukan tindak lanjut dan evaluasi sesuai dengan eksperimen yang kita lakukan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai konsep pembelajaran yang telah dipelajarinya.

3. Pembelajaran dengan menggunakan pemahaman konsep melalui metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Meningkatnya hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat dari rata-rata yang diperoleh pada siklus I yakni 63,8 dan mengalami peningkatan pada siklus II yakni 87,8. hal ini merupakan bukti keberhasilan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan di SDN 05 Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang. Dan juga membuat pelajaran lebih menyenangkan dan Selain itu siswa juga menjadi lebih aktif dalam belajar. Dengan menggunakan metode eksperimen ini, siswa dapat menyaksikan dengan langsung tentang hal

yang dipelajarinya, dan itu akan membuat siswa lebih paham tentang materi yang dipelajarinya

B. Saran.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dicantumkan diatas, maka peneliti mengajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan:

1. Untuk guru, agar dapat mencobakan dan menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi dengan tujuan agar siswa dapat tertarik untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan.
2. Untuk Kepala sekolah, dapat berupaya untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Untuk peneliti selaku mahasiswa, untuk dapat menambah pengetahuan yang nanti bermanfaat setelah peneliti turun ke lapangan kelak.
4. Untuk pembaca, agar bagi siapapun yang membaca tulisan ini dapat menambah wawasan kepada pembaca.

DAFTAR RUJUKAN

- Daryanto. 2005. *evaluasi pendidikan* . Jakarta: Asdi Mahastya.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Emsir. 2008. *metodologi penelitian pendidikan kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: PT. Rajagrafindo persada.
- Martiningsih. 2008. *macam-macam metode pembelajaran*. Tersedia dalam [http://id.answers.yahoo.com/question/index?qid\(online\)=20080702182446AAjL6tl](http://id.answers.yahoo.com/question/index?qid(online)=20080702182446AAjL6tl) (Diakses pada tanggal 5 Januari 2011)
- I Made Waruhu. 2008. *metode-metode pembelajaran*. Tersedia dalam <http://massofa.wordpress.com/2008/07/13/metode-demonstrasi-dan-metode-eksperimen/> (diakses pada tanggal 19 Januari 2011).
- Ibrahim dan Nana Sudjana. 2007. *pendidikan dan penilaian pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Maslichah Asya'ari. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Pustaka Setia
- Masnur maslichah. 2006. *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Moedjiono. 1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Depdiknas: Jakarta.
- Nana Sudjana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.