



**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR
DI KELAS V SDN. 06 CURUP TIMUR KABUPATEN
REJANGLEBONG**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

**RAHMAWATI
NPM : A1G111142**

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN
BAGI GURU DALAM JABATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI BENGKULU
2014**

**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN
AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR DI KELAS V SDN. 06
CURUP TIMUR KABUPATEN REJANG LEBONG**



SKRIPSI

**Disusun Oleh:
RAHMAWATI
NPM : A1G111142**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Sarjana
Kependidikan Bagi Guru dalam Jabatan PGSD
FKIP Universitas Bengkulu**

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN
BAGI GURU DALAM JABATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI BENGKULU
2014**

ABSTRAK

Rahmawati, 2014. Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar di Kelas V SDN 06 Curup Timur, Pembimbing I Dra. Karjiyati, M.Pd dan Sugiyanto sebagai pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar IPA melalui metode eksperimen di kelas V SDN 06 Curup Timur. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan sebanyak dua siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, dan 4) Refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 06 Curup Timur. Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar observasi guru dan lembar tes. Data Observasi dianalisis menggunakan rumus rata-rata skor, skor tertinggi, skor terendah, selisih skor dan kisaran nilai. Data tes dianalisis menggunakan rata-rata kelas dan ketuntasan belajar klasikal. Hasil aktivitas guru siklus I diperoleh skor 42 pada kategori cukup dan meningkat di siklus II menjadi 39 pada kategori baik. Sedangkan aktivitas siswa pada siklus I diperoleh 28,5 pada kategori cukup dan meningkat di siklus II menjadi 39 pada kategori baik. Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 06 Curup Timur. Hal ini ditunjukkan pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 6,8 dengan ketuntasan belajar 54,5% meningkat pada siklus II diperoleh nilai 7,8 dengan ketuntasan 90%. Kesimpulan dari penelitian ini penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 06 Curup Timur

Kata Kunci : Metode Eksperimen, Aktivitas, Hasil Belajar, IPA

ABSTRACT

Rahmawati,2014. Use of experimental methods in science learning and activities to improve learning outcomes in the classroom SDN 06 Curup east, supervisor I Dra.Karjiyati,M.Pd and Drs.Sugiyanto,M.Pd as Supervisor II

This study aims to improve the learning activities and learning outcomes through experimental methods IPA fifth grade students of SDN 06 Curup east. Action research conducted by 2 cycles. Each cycle consist of four phases : 1)Planning, 2)Action, 3)Observations, dan 4)Reflection. The instrument consisted of teacher observation sheetsand test sheets. Observation data were analyzed using the formula average score, highest score, lowest score, the score difference and the range of va;ues. Test data were analyzed using the average grade and complentenessof classical learning. The result of teacher activity cycle 1 obtained scores 35 on categories enough and increases in cycle 2 become 42 in both categories. While the activities of students in cycle 1 was obtained 28,5 in enough categories and increased cycle 2 to 39 in both categories. Application of the experimental method can improve learning outcomes fifth grade students of SDN O6 Curup east. This shown in cycle 1 obtained and average value of 6.8% to 54.4% mastery learning increase in cycle 2 value of 7.8 was obtained with 90% completeness. The conclusion of this study the application of the experimental method can improve the learning activity and outcomes study IPA fifth grade students of SDN 06 Curup east.

Keyword: experimental methods, activities, learning outcomes,IPA

SURATKEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Sarjana Pendidikan bagi Guru dalam Jabatan (SKGJ) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu,seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.Adapun bagian bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain,telah di tuliskan sumbernya secara jelas sesuai norma,kaidah,dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri,atau adanya plagiat dalam bagian bagian tertentu,saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sangsi sangsi lainnya sesuai peraturanperundang undangan yang berlaku.

Bengkulu,.....

Rahmawati

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

- *Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan (Al-Insyirah:6).*
- *Selalu berjuang sampaiakhirnyabisamenemukancita-cita yang ingindicapai.*
- *Mencoba menikmati setiap proses yang terlewati walau terkadang menemui keadaan yang sangat sulit diterima oleh hati dan akal, hanya perlu percaya bahwa rencana Allah selalu menjadi rencana terbaik dari segala yang pernah dibuat oleh manusia ciptaan-Nya.*

Sujudsyukurkpada-Muya Allah, setelahkulewatimasa, akhirnyakugenggamjuaharapanini. Akan kupersembahkankaryakuinikepada:

- *SuamikutercintaDirsan S.Pd yangselalumemberikekuatankepadakudalamkeadaanapa pun dan tak henti menghabiskan waktunya untuk berdoa akan keberhasilanku.*
- *Anak-anakutersayangSilvikaSusanti, A.Md.Kep, RolitaYulianti, A.Mg, Davit Apriзон Putra, S.H, Irma Yunita, A.Md.Keb, danYusranPanca Putra, sertacucutercintakuQaireen.SyahnoonNadhifaHendri yang selalumemberikandukungankepadakuuntukmenyelesaikantugasakhirini.*
- *AnakmenantukuPraka M. HendridanBrigpol A. Riswandi yang selalumembuatkutermotivasi*
- *Almamaterku*

Terimalah setitik kebanggaan dan kebahagiaan ini atas segala pengorbanan, perhatian, bimbingan serta kasih sayang yang diberikan hingga tercapainya harapanku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Metode Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Di Kelas V SDN 06 Curup Timur Kabupaten Rejang Lebong”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Bengkulu. Selama penyusunan dan penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ridwan Nurazi, SE.M.Sc Rektor Universitas Bengkulu.
2. Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd Dekan FKIP Universitas Bengkulu
3. Bapak Dr. I. Wayan Dharmayana, M.Psi Ketua Prodi Program Sarjana Kependidikan Guru dalam Jabatan (PSKGJ) FKIP UNIB.
4. Dra. V. Karjiyati, M.Pd, Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan secara bijaksana dan penuh kesabaran sehingga selesainya skripsi ini
5. Drs. Sugianto, M.Pd Pembimbing II yang telah tabah dan sabar dalam membPerikan motivasi kepada penulis dari awal sampai selesainya skripsi ini
6. Dra. Warjinem, M.Si Penguji I yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini
7. Drs. Santun Sihombing, M.Si Penguji II yang telah banyak membantupenulis dalam penulisan skripsi ini.

8. Ibu Elly Susianti, S.Pd Kepala Sekolah SDN 06 Curup Timur yang telah memberikan izin dalam penelitian ini.
9. Rini Satriana S.Pd Pengamat I yang telah banyak memberikan dukungannya dalam penulisan skripsi ini.
10. Maimunah Pangaribuan, S.Pd Pengamat II yang telah membantu dan memberikan masukan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran penulis harapkan guna kesempurnaan penelitian ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Curup, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
SURAT KEASLIAN SKRIPSI	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah Dan Fokus Penelitian	4
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Hasil Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti.....	9
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	24
C. Kerangka Berpikir	25
D. Hipotesis Tindakan	26
BAB III METODE PENELITIAN	

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
C. Subjek Penelitian	28
D. Prosedur Penelitian	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Instrumen.....	36
G. Teknik Analisis Data	37
H. Indikator Keberhasilan	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Prosedur dan Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Analisis Hasil Observasi Guru Siklus I.....	43
Tabel 4.2 Data hasil Analisis Observasi Siswa Siklus I.....	45
Tabel 4.3 Data Hasil Diskusi Kelompok Siklus I	47
Tabel 4.4 Data Analisis Hasil Belajar Siklus I	48
Tabel 4.5 Data Analisis Hasil Observasi Guru Siklus II.....	55
Tabel 4.6 Data Hasil Analisis Observasi Siswa Siklus II.....	57
Tabel 4.7 Data Hasil Diskusi Kelompok Siklus II	59
Tabel 4.8 Data Analisis Hasil Belajar Siklus II	60

DAFTAR BAGAN

Tabel 2.1 KerangkaBerpikir	25
Tabel 3.1 ProsedurPenelitianTindakanKelas	28

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat izin penelitian	76
2. Silabus Pembelajaran siklus I.....	77
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	78
4. Lembar Diskusi Siswa (LDS) Siklus I	83
5. Lembar Observasi Guru Siklus I Pengamat I	93
6. Lembar Observasi Guru Siklus I Pengamat II	95
7. Indikator Lembar observasi Guru	97
8. Hasil Analisis Data Observasi Guru pada Siklus I	101
9. Lembar Observasi Siswa Siklus I Pengamat I.....	102
10. Lembar Observasi Siswa Siklus I Pengamat II.....	104
11. Indikator Lembar observasi Siswa.....	106
12. Hasil Analisis Data Observasi Siswa pada Siklus I	111
13. Data Hasil dan Analisis Test Siswa Siklus I.....	112
14. Analisis Data Observasi Guru dan Siswa Siklus I	114
15. Silabus Pembelajaran siklus II	116
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	117
17. Lembar Diskusi Siswa (LDS) Siklus II	121
18. Lembar Observasi Guru Siklus II Pengamat I	125
19. Lembar Observasi Guru Siklus II Pengamat II	127
20. Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	129

21. Lembar Observasi Siswa Siklus II Pengamat I.....	131
22. Lembar Observasi Siswa Siklus II Pengamat II.....	132
23. Hasil Analisis Data Observasi Siswa pada Siklus II.....	134
24. Data Hasil dan Analisis Test Siswa Siklus II.....	135
25. Analisis Data Observasi Guru dan Siswa Siklus II.....	137
26. Nilai Diskusi Kelompok Siswa Siklus I dan II	139
27. Dokumentasi siklus I pelaksanaan guru menyampaikan persepsi	141

BAB I PENDAHULUAN

G. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan nasional dan merupakan faktor andalan utama dalam peningkatan kualitas hidup manusia. Pendidikan berlangsung seumur hidup dan dilaksanakan di lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Karena itu pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara keluarga, masyarakat, dan pemerintah.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dijadikan sebagai wahana sentral untuk mengembangkan keaktifan siswa. Oleh karena itu dibutuhkan pembelajaran IPA yang bersifat inovatif dan produktif sehingga siswa mampu memahami pembelajaran lebih baik, memiliki kemampuan berfikir kritis, meningkatkan sikap ilmiah dan keaktifan siswa.

Pelajaran IPA merupakan serangkaian kegiatan proses ilmiah antara lain penyelidikan (eksperimen), penyusunan dan pengkajian gagasan serta konsep. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh banyak komponen. Komponen-komponen tersebut antara lain adalah kurikulum yang berlaku, tujuan, bahan pembelajaran, kegiatan belajar, metode, alat, sumber, evaluasi, siswa, guru, pendekatan, materi, sarana dan prasarana pembelajaran (Djamarah dan Zain, 2002:48).

Kenyataan dilapangan ditemukan bahwa pembelajaran IPA masih kurang efektif dimana cara mengajar guru tidak dapat meningkatkan aktivitas siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, banyak siswa yang kurang memahami materi pembelajaran . Oleh karena itu guru diharapkan mampu menciptakan pembelajaran IPA yang menyenangkan dengan metode dan model pembelajaran yang bervariasi.

Berdasarkan pengalaman mengajar yang peneliti lakukan di Kelas V SDN 06 Curup Timur. Penggunaan metode ceramah yang diselingi tanya jawab dalam mengajarkan IPA berdampak pada siswa. Siswa kurang bersemangat dalam belajar dan siswa sering merasa bosan karena metode yang diajarkan kurang bervariasi. Akibatnya siswa tidak serius dalam belajar, sehingga hasil belajar tidak sesuai dengan harapan. Sehingga siswa menjadi pasif. Hal ini sesuai dengan hasil ulangan bulan April 2014 diperoleh rata-rata kelas 5,75. Ini berarti hasil belajar masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SD N 06 Curup Timur yaitu 6,2.

Dari permasalahan diatas, solusi yang dapat ditempuh yakni mencari metode pembelajaran efektif yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu pendekatan yang relevan dan dianggap efektif yaitu dengan menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah suatu metode mengajar dimana siswa melakukan percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan percobaannya,

kemudian hasil pengamatan itu disampaikan dikelas dan di evaluasi oleh guru. Dalam pembelajaran IPA diharapkan pembelajaran melalui metode eksperimen akan membawa dampak besar bagi perkembangan mental yang positif pada siswa. Sebab melalui pembelajaran dengan metode eksperimen siswa mempunyai kesempatan yang luas untuk mencari dan menemukan sendiri apa yang dibutuhkannya (Amien,2001).

Metode eksperimen memiliki kelebihan-kelebihan sebagai berikut ; (1) Metode ini membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya; (2) Dalam membina siswa untuk membuat terobosan terobosan baru dengan penemuan hasil percobaanya dan bermanfaat bagi manusia; (3) Hasil percobaanya dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia. Diharapkan pembelajaran dengan metode eksperimen akan memperpanjang proses dan hasil ingatan siswa dan hal-hal yang telah dipelajari akan lebih dapat diingat dan menyenangkan bagi siswa sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa akan meningkat (Amien,2001).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar di Kelas V SDN 06 CurupTimur”**

H. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru masih menggunakan metode konvensional yaitu menggunakan metode ceramah yang diselingi dengan tanya jawab.
2. Sumber belajar yang digunakan guru hanya buku paket, sehingga guru kurang menguasai materi.
3. Guru jarang menggunakan alat peraga yang memudahkan siswa dalam menerima pelajaran.
4. Guru belum menggunakan pendekatan pembelajaran yang menarik. Sehingga siswa merasa bosan, jenuh dan tidak aktif.
5. Hasil belajar siswa tidak memenuhi KKM IPA SDN O6 Curup Timur (6,2). Hasil ulangan rendah (5,75).

I. PEMBATASAN MASALAH DAN FOKUS PENELITIAN

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka fokus penelitian ini yaitu meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar IPA dengan metode eksperimen.

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Pembelajaran IPA

IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan observasi. Dalam penelitian ini yang akan diteliti, pembelajaran IPA tentang Sifat-sifat cahaya.

2. Metode eksperimen

Metode eksperimen adalah Suatu cara penyajian materi pelajaran dimana siswa secara sendiri aktif mengalami dan membuktikan tentang apa yang sedang dipelajarinya. Melalui metode ini siswa secara total dilibatkan dalam: melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

3. Aktivitas Pembelajaran

Aktivitas pembelajaran merupakan kemampuan yang dimiliki setelah seseorang memiliki pengalaman belajar. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini hasil belajar merupakan proses tingkah laku individu, yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap .

Aktivitas guru meliputi ; (1)Memberi Apersepsi; (2) Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen; (3).Kepada siswa perlu dijelaskan tentang: alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan. Bentuk catatan yang digunakan sekarang adalah laporan berupa LKS (Lembaran Kerja Siswa) ;(4).Selama eksperimen

berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen; (5).Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

Aktivitas siswa meliputi; (1) Menanggapi apersepsi yang diberikan guru; (2) Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru; (3) Siswa menyimak tentang alat dan bahan dalam eksperimen; (4) Siswa mengajukan pertanyaan dan saran pada saat menjalankan eksperimen; (5) siswa menanggapi presentasi teman yang di depan. Dengan melakukan tanya jawab baik kepada guru maupun kepada siswa yang melakukan presentasi.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar juga dapat dilihat dari dimana hasil tes tertulis setiap kegiatan pembelajaran. Aspek kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis dan penilaian. Dalam penelitian ini soal tes mencakup C2-C5.

J. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian pembatasan dan fokus penelitian diatas, maka rumusan masalah yang dapat penulis kemukakan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Langkah langkah penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 06 Curup Timur yang dapat meningkatkan hasil belajar ?
2. Apakah penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran IPA siswa di kelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Curup Timur ?
3. Apakah penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dikelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Curup Timur ?

K. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk dapat mendeskripsikan langkah langkah pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen di kelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Curup Timur
2. Untuk dapat mendeskripsikan peningkatan aktivitas pembelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Curup Timur
3. Untuk dapat mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Curup Timur.

L. MANFAAT HASIL PENELITIAN

1. Manfaat Bagi Siswa

- a. Meningkatnya Aktivitas belajar siswa dapat melalui eksperimen sehingga lebih termotivasi dalam belajar IPA.
- b. Meningkatnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA melalui metode eksperimen.

2. Manfaat Bagi Peneliti

- a. Meningkatnya kemampuan guru dalam melaksanakan tindakan pembelajaran IPA disekolah menggunakan metode eksperimen.
- b. Mengembangnya kemampuan guru terutama dalam penguasaan strategi dalam mengajar dengan menggunakan metode eksperimen.
- c. Menjadi acuan bagi guru yang menggunakan metode eksperimen.
- d. Memberikan sumbangan wawasan pengetahuan mengenai perbaikan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dengan menerapkan metode eksperimen.
- e. Guru dapat meningkatnya kemampuan siswa dalam menerima materi pelajaran dengan menerapkan metode eksperimen.

3. Manfaat Bagi Kepala Sekolah

- a. Sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan sistem pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen khususnya di SD Negeri 06 Curup Timur.
- b. Meningkatnya kualitas pembelajaran dalam sekolah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

a. Hakikat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Dalam KTSP IPA SD (2006:484) dinyatakan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Menurut Fisher (Amien, 2001:4) menyatakan IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan observasi.

Sedangkan menurut Carin (Amien, 2001:4) menyatakan IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, yang didalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah cara berpikir untuk memperoleh pemahaman tentang alam dan sifat-sifatnya, cara menyelidiki bagaimana fenomena alam dapat dijelaskan, sebagai batang tubuh pengetahuan yang dihasilkan dari keingintahuan orang.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pendekatan untuk mengerti kejadian-kejadian yang langsung di alam semesta. Mengubah kejadian yang sangat kompleks menjadi lebih sederhana. Jadi yang perlu diperhatikan disini adalah IPA cenderung untuk menyederhanakan kejadian-kejadian yang kompleks di alam semesta ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan sederhana sehingga lebih mudah untuk mempelajarinya dan lebih mudah di mengerti (Nasution dan Budiastra, 2002: 2.7)

b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Tujuan pembelajaran IPA berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kurikulum KTSP (2006) agar peserta didik memiliki kemampuan:

1. Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya,
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat,
4. Mengembangkan keterampilan proses dan hasil untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,

5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam,
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan,
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan selanjutnya (Depdiknas,2006)

c. Ruang Lingkup pembelajaran IPA

Ruang lingkup mata pelajaran IPA di SD secara garis besar terinci menjadi empat kelompok, yaitu :

1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, 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 yaitu gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
4. Bumi dan alam semesta yaitu tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya (Depdiknas,2007)

2. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Udin (2003:102) Metode eksperimen adalah Suatu cara penyajian materi pelajaran dimana siswa secara sendiri aktif

mengalami dan membuktikan tentang apa yang sedang dipelajarinya. Melalui metode ini siswa secara total dilibatkan dalam: melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Menurut Djamarah (2002:78) metode eksperimen adalah cara penyajian , dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Menurut Ibrahim (2007:107) metode eksperimen adalah langsung melibatkan para siswa melakukan percobaan untuk mencari jawaban terhadap permasalahan yang diajukan.

Menurut Schoenherr dalam Palendeng (2005:101) “Metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat memberikan kemampuan berfikir dan kreatifitas secara optimal. Siswa diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitif, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari”.

Dari definisi pendapat beberapa para ahli dapat disimpulkan pengertian metode eksperimen memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran. Siswa dapat melakukan, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut. Jadi melalui metode eksperimen ini siswa diharapkan dapat menemukan sendiri jawaban permasalahan yang sedang dihadapinya.

b. Kelebihan dan kekurangan metode eksperimen

Pendapat Udin (2003:102) mengemukakan kelebihan penggunaan metode eksperimen ini adalah:

1. Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima dari guru atau dari buku,
2. Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi tentang sains dan teknologi,
3. Siswa terhindar dari verbalisme,
4. Memperkaya pengalaman siswa akan hal-hal yang bersifat objektif dan realistic,
5. Mengembangkan sikap berfikir ilmiah,
6. Hasil belajar akan terjadi dalam bentuk retensi (tahan lama diingat).

Menurut Udin (2003:102) kekurangan metode eksperimen adalah:

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

Meskipun metode eksperimen memiliki kekurangan, namun tetap dianggap baik digunakan asal dilakukan dengan pertimbangan yang matang dan dilaksanakan secara efektif. Untuk menggunakan metode eksperimen, agar hasil yang diharapkan dengan baik. Kelebihan dan kekurangan metode eksperimen yang telah dijelaskan di atas seharusnya mendapatkan perhatian dari guru yang akan menggunakan metode ini dalam pembelajaran. Kekurangan-kekurangan yang ada pada metode ini dapat dapat diatasi dengan memodifikasi dan mengadopsi metode eksperimen sesuai dengan kebutuhan siswa. Untuk itu sangat diperlukan guru

yang mempunyai kemauan untuk selalu memperbaiki cara/metode yang digunakan dalam mengajar

c. Langkah-langkah melakukan Eksperimen

Menurut Udin (2003:220-221) langkah-langkah melakukan eksperimen ada 3 tahap, yaitu:

1) Langkah persiapan

Persiapan ini penting artinya untuk sebuah eksperimen. Sebab dengan persiapan yang matang kelemahan-kelemahan atau kegagalan yang akan muncul dapat diperkecil. Persiapan untuk pelaksanaan metode eksperimen antara lain:

1. Menetapkan tujuan eksperimen.
2. Mempersiapkan alat atau bahan yang diperlukan.
3. Mempersiapkan tempat eksperimen.
4. Mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen.
5. Mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan.
6. Memperhatikan resiko keamanan.
7. Membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama eksperimen berlangsung secara sistematis, termasuk hal-hal yang dilarang atau yang membahayakan.

2) Langkah pelaksanaan eksperimen

1. Sebelum siswa melaksanakan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat atau perlengkapan yang akan digunakan dalam eksperimen.
2. Selama berlangsungnya proses pelaksanaan metode eksperimen guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan. Menerima pertanyaan-pertanyaan yang sedang dilaksanakan. Memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa sehingga eksperimen-eksperimen tersebut dapat diselesaikan.
3. Selama eksperimen berjalan, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan seluruh eksperimen.
4. Siswa melakukan eksperimen dengan LKS yang diberikan.

3) Tindak lanjut eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya antara lain adalah:

- a) Meminta siswa untuk membuat laporan eksperimen untuk diperiksa
- b) Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam eksperimen.
- c) Memeriksa keberhasilan alat atau menyimpan kembali segala peralatanyang digunakan

D. Prosedur melaksanakan suatu eksperimen.

Menurut Roestiyah prosedur pelaksanaan suatu eksperimen (2001:81) sebagai berikut:

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. Kepada siswa perlu dijelaskan tentang: alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel-variabel yang dikontrol dengan ketat, urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, seluruh proses atau hal-hal yang penting saja yang akan dicatat, perlu menetapkan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhitungan atau grafik, bentuk catatan yang digunakan sekarang adalah laporan berupa LKS (Lembaran Kerja Siswa)

- c. Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.
- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh, dan menerapkan konsep terkait dengan kompetensi dasar.

d. Penerapan Metode eksperimen dalam Pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA dapat diterapkan melalui metode eksperimen. Pada materi ini guru dapat mengembangkan pemikiran siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan menkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. Pengetahuan yang hanya diberikan oleh guru saja tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna karena siswa hanya menerima saja apa yang diberikan guru. Melalui penerapan metode eksperimen

dalam pembelajaran, maka siswa didorong untuk mampu menkonstruksi pengetahuan sendiri melalui pengalaman nyata.

Metode eksperimen memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran. Siswa dapat melakukan, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut. Jadi melalui metode eksperimen ini siswa diharapkan dapat menemukan sendiri jawaban permasalahan yang sedang dihadapinya.

Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep IPA. Siswa belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran.

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.

Dengan penerapan metode eksperimen, maka tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan dapat mengurangi

permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran sifat-sifat cahaya. Dan diharapkan dengan penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Aktivitas Pembelajaran

Hasil belajar merupakan dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran. Hasil belajar dapat diketahui melalui pengukuran dimana hasil pengukuran tersebut menunjukkan sampai sejauh mana pembelajaran yang diberikan guru dapat dikuasai oleh siswa. Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai atau dimiliki siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Dengan kata lain seorang siswa dapat dikatakan telah mencapai hasil belajar jika pada dirinya telah terjadi perubahan tertentu melalui kegiatan belajar. Proses belajar yang efektif akan menjadikan hasil belajar lebih berarti dan bermakna.

Nana (2002:28) menyatakan bahwa Aktivitas pembelajaran merupakan kemampuan yang dimiliki setelah seseorang memiliki pengalaman belajar. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini hasil belajar merupakan proses tingkah laku individu, yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang merupakan hasil dari aktivitas belajar yang ditunjukkan dengan angka.

Aktivitas guru (peneliti) dinilai dengan menggunakan lembar aktivitas guru dan aktivitas siswa dinilai dengan menggunakan lembar aktivitas siswa.

1. Aktivitas guru

Sebelum kegiatan pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen (1) Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen; (2).Kepada siswa perlu dijelaskan tentang: alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel-variabel yang dikontrol dengan ketat, urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, seluruh proses atau hal-hal yang penting saja yang akan dicatat, perlu menetapkan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhitungan atau grafik, bentuk catatan yang digunakan sekarang adalah laporan berupa LKS (Lembaran Kerja Siswa) ;(3).Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen; (4).Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

2. Aktivitas siswa

Adapun perbaikan yang harus diperbaiki untuk aktivitas siswa yaitu: (1) guru harus mampu membuat para siswa dapat mengemukakan pengetahuan awal mereka yang dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan dasar; (2) guru memotivasi siswa yang kurang aktif dengan memberikan penghargaan pin "*excellent*"; (3) guru harus selalu memotivasi siswa dengan cara memberikan piagam penghargaan untuk kelompok yang kinerjanya bagus dan memfasilitasi dengan cara menyediakan semua keperluan yang dibutuhkan setiap kelompok dan selalu memberikan bimbingan pada saat mengawasi saat masing-masing kelompok melakukan eksperimen; (4) guru memotivasi siswa untuk menanggapi presentasi teman yang di depan dengan pemberian penghargaan berupa pin "*excellent*"; (5) guru selalu memotivasi siswa bahwa bekerja dalam kelompok itu adalah pembelajaran yang baik karena dapat belajar banyak dari teman-teman yang lain; (6) guru membuat sebuah peraturan yang disepakati bersama-sama dengan siswa misalnya jika siswa ribut atau bermain-main pada saat melaksanakan eksperimen ; (7) guru hendaknya membimbing siswa yang masih belum mampu menyimpulkan materi pembelajaran.

4. Hasil Belajar

Syah Muhibbin (2003:91-92) menyatakan bahwa hasil belajar juga dapat dilihat dari tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

1. Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dengan demikian aspek kognitif mengungkapkan tentang kegiatan mental yang sering berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang paling tinggi yaitu evaluasi.

Ranah Kognitif C1-C5 Antara lain: Persiapan Pelaksanaan Tindak Lanjut Aktifitas Pembelajaran hasil Belajar

Siswa dapat melaksanakan eksperimen sesuai dengan Lembar Kerja Siswa secara tertib.

2. **Afektif**

3. Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai.

Minat siswa meningkat dengan menggunakan metode eksperimen, siswa termotivasi dan bersemangat karena metode yang diajarkan tidak monoton. Walaupun ada siswa yang tampak tidak berminat dan bersemangat karena kurang tertarik dengan pelajaran IPA.

4. **Psikomotorik**

Ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan berperilaku).

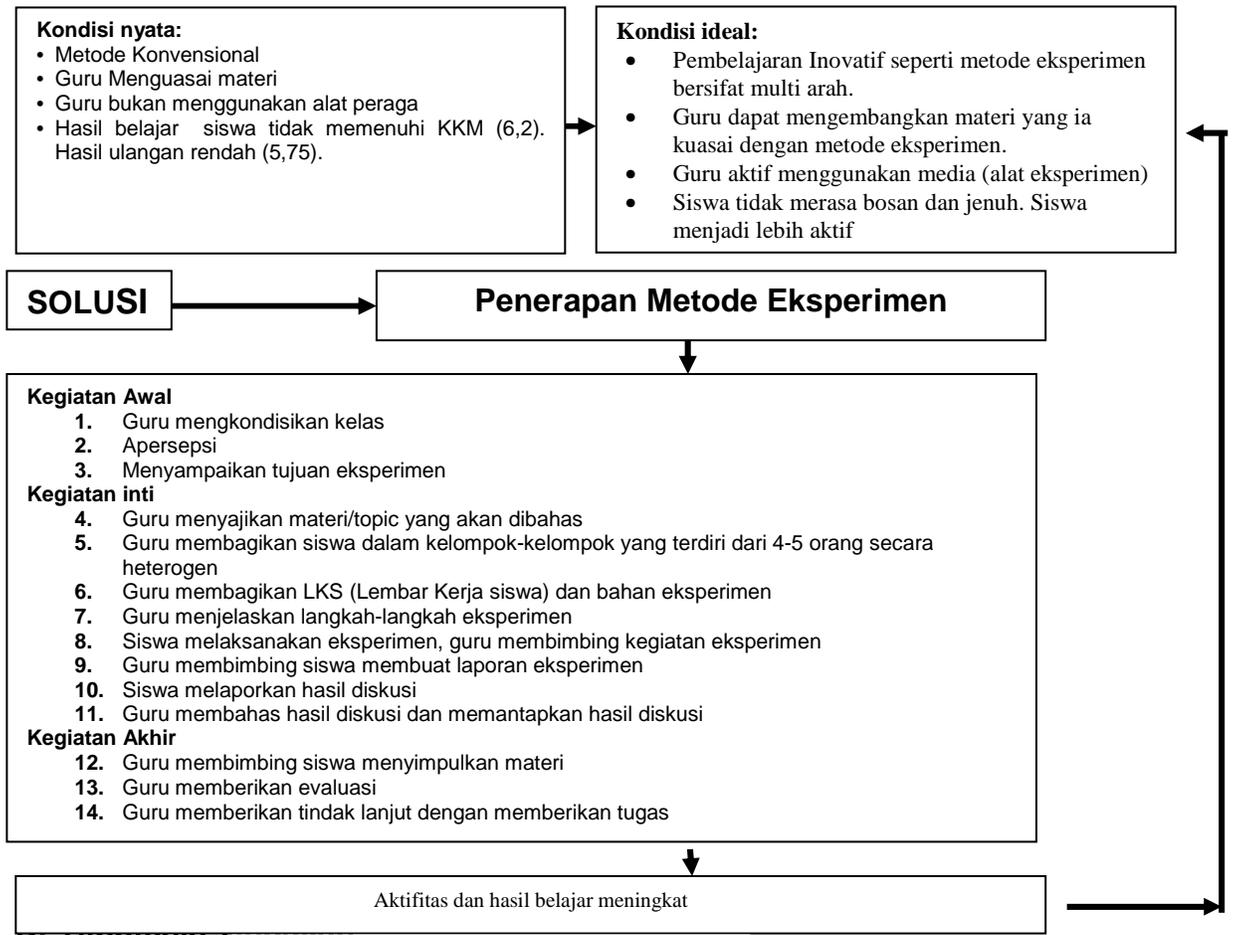
Metode eksperimen menunjukkan sebagian besar siswa cepat dan tanggap dalam memahami pelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

2. Kajian Penelitian yang Relevan

- a. Syahnuar (2010) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V SDN 51 Bungo Pasang Tabing Kec. Kuto Tengah”. Dari hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan metode eksperimen.
- b. Reni (2011) dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SDN Negeri 05 Kota Bengkulu”. Dari hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan metode eksperimen.

3. Kerangka Berpikir





BAGAN 2.1. Kerangka Berpikir

- Jika dite pembelajaran IPA, maka ditemukan langkah-langkah pembelajaran IPA yang efektif di V SDN 06 Curup Timur.
- Jika diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA, maka aktivitas pembelajaran siswa kelas V SDN 06 Curup Timur meningkat.
- Jika diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA, maka hasil belajar siswa kelas V SDN 06 Curup Timur meningkat

BAB III METODE PENELITIAN

I. JENIS PENELITIAN

Penelitian ini merupakan pengembangan metode dan strategi pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama-sama untuk peneliti dan *decision maker* tentang variabel yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan.

Menurut Rustam (2001) "Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat".

Menurut Suwarsih (2003) "Penelitian Tindakan merupakan intervensi praktik dunia nyata yang ditujukan untuk meningkatkan situasi praktis. Tentu penelitian tindakan yang dilakukan guru ditujukan untuk meningkatkan situasi pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya dan disebut penelitian tindakan kelas".

J. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

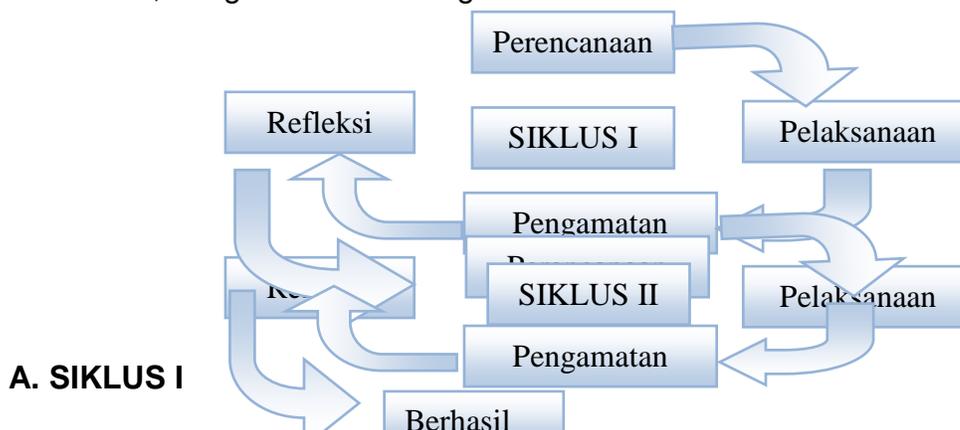
Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan april 2014 sampai dengan bulan mei 2014. Adapun tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SD Negeri 06 Curup Timur Kabupaten Rejang Lebong.

K. SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa di kelas V SD Negeri 06 Curup Timur tahun ajaran 2013/2014. yang menjadi guru dalam penelitian ini adalah peneliti, sedangkan siswa terdiri dari 22 orang siswa dengan rincian sebagai berikut : 12 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

L. PROSEDUR PENELITIAN

Menurut Wardani, (2006: 2.3), ada 4 tahapan penting dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas yaitu: (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan dan (4) refleksi. Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus, dengan rincian sebagai berikut :



1). Perencar BAGAN 3.1. Prosedur Penelitian

Setelah direncanakan menggunakan metode eksperimen maka peneliti menyusun perencanaan pembelajaran sebagai berikut :

- a) Analisis kurikulum untuk menentukan Standar Kompetensi (SK) antara lain menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model, dan Kompetensi Dasar (KD), antara lain mendiskripsikan sifat sifat cahaya.
- b) Membuat silabus dengan Standar Kompetensi (SK) antara lain menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model, dan Kompetensi Dasar (KD) antara lain mendiskripsikan sifat sifat cahaya.
- c) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen.
- d) Membuat lembar Observasi guru dan Lembar Observasi siswa
- e) Mempersiapkan alat-alat dan media yang akan dipergunakan berupa gelas, 3 buah karton yang sudah di lubangi sejajar pada waktu pembelajaran
- f) Menyiapkan soal tes.

2). Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dengan menggunakan penerapan metode Eksperimen. Langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Persiapan

Guru menyiapkan sumber pembelajaran dan RPP.

1. Menetapkan tujuan eksperimen.
2. Mempersiapkan alat atau bahan yang diperlukan.
3. Mempersiapkan tempat eksperimen.
4. Mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen.
5. Mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan dan memperhatikan resiko keamanan.
6. Membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama eksperimen berlangsung secara sistematis, termasuk hal-hal yang dilarang atau yang membahayakan.

b. Kegiatan Awal (\pm 5 Menit)

1. Mengkondisikan kelas siap untuk belajar.
2. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa, "Anak-anak apakah kalian pernah melihat lilin ? Tahukah kalian bagaimana lilin bisa menerangi ruangan ?
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memberikan motivasi kepada siswa dengan metode eksperimen.

c. Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)

4. Guru menyampaikan materi tentang eksperimen yang akan dibahas tentang sifat-sifat cahaya dan pemanfaatannya.
5. Guru membagi kelompok secara heterogen 4-5 siswa perkelompok.
6. Guru membagikan alat, berupa gelas kuning, tiga bidang karton yang di lubangi sejajar, senter dan LKS. Dan kemudian menjelaskan langkah-langkah eksperimen.
7. Guru membimbing siswa melakukan eksperimen untuk menemukan bahwa benar cahaya dapat merambat lurus menggunakan LKS yang diberikan.
8. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan melaporkan hasil eksperimen..
9. Siswa melaporkan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.
10. Guru memantapkan hasil diskusi.
11. Memeriksa LKS dan menyimpan kembali segala peralatan yang digunakan
- a. Kegiatan Penutup (\pm 15 Menit)
 12. Guru membimbing dan menyimpulkan materi
 13. Guru memberikan evaluasi akhir.
 14. Guru memberikan tindak lanjut berupa tugas.

3). Tahap Observasi

Pada pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan observasi terhadap kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilakukan observasi oleh Ibu Rini Satriana,S.pd selaku pengamat I dan guru IPA ibu Maimunah Pangaribuan,S,pd selaku pengamat II. Pengamat memberikan tanda (√) penilaian terhadap aspek yang diamati dibantu dengan indikatornya. Pada akhir pelaksanaan siklus 1 diadakan tes selama 15 menit untuk mengukur hasil belajar siswa.

4). Tahap Refleksi

Pada tahap ini digunakan analisis tentang hasil observasi dan hasil tes. Peneliti dan pengamat berdiskusi dengan demikian maka dapat diketahui atau dilihat hal-hal apa saja yang telah tercapai dan hal apa saja yang masih perlu diperbaiki pada siklus berikutnya.

15. SIKLUS II

a. Perencanaan Tindakan

Adapun kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini melalui metode eksperimen adalah :

- a) Analisis Kurikulum untuk menentukan standar kompetensi (SK) kode 6 Menerapkan Sifat-Sifat Cahaya Melalui Kegiatan Membuat Suatu Karya atau Model dan Kompetensi Dasar (KD) kode 6.1 Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya.
 - b) Membuat Silabus dengan Standar Kompetensi (SK) kode 6 Menerapkan Sifat-Sifat Cahaya Melalui Kegiatan Membuat Suatu karya atau model dan Kompetensi Dasar (KD). Kode 6.1 Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya.
 - c) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan metode eksperimen.
 - d) Membuat lembar observasi guru dan lembar observasi siswa
 - e) Mempersiapkan alat-alat dan media yang akan dipergunakan berupa pena, cermin sembug, cermin cekung, cermin datar dan senter pada waktu pembelajaran.
 - f) Menyiapkan soal tes.
- b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dengan menggunakan penerapan metode Eksperimen. Langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan Persiapan

Guru menyiapkan sumber pembelajaran dan RPP.

1. Menetapkan tujuan eksperimen.
2. Mempersiapkan alat atau bahan yang diperlukan.
3. Mempersiapkan tempat eksperimen.
4. Mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen.
5. Mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan dan memperhatikan resiko keamanan.
6. Membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama eksperimen berlangsung secara sistematis, termasuk hal-hal yang dilarang atau yang membahayakan.

b. Kegiatan Awal (\pm 5 Menit)

1. Mengkondisikan kelas siap untuk belajar.
2. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa, "Anak-anak apakah kalian pernah melihat lilin ? Tahukah kalian bagaimana lilin bisa menerangi ruangan ?
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memberikan motivasi kepada siswa dengan metode eksperimen.

c. Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)

4. Guru menyampaikan materi tentang eksperimen yang akan dibahas tentang sifat-sifat cahaya dan pemanfaatannya.

5. Guru membagi kelompok secara heterogen 4-5 siswa perkelompok.
 6. Guru membagikan alat, berupa gelas berisi air, pena, cermin cembung, cermin cekung, senter dan LKS. Dan kemudian menjelaskan langkah-langkah eksperimen.
 7. Guru membimbing siswa melakukan eksperimen menggunakan LKS yang diberikan.
 8. Guru membimbing siswa melakukan eksperimen untuk menemukan bahwa benar cahaya dapat dipantulkan, dibiaskan dan diuraikan.
 9. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan melaporkan hasil eksperimen..
 10. Siswa melaporkan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi.
 11. Guru memantapkan hasil diskusi.
- d. Kegiatan Penutup (\pm 15 Menit)
12. Guru membimbing dan menyimpulkan materi
 13. Guru memberikan evaluasi akhir.
 14. Guru memberikan tindak lanjut berupa tugas.

M. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi

Pengamatan (Observation) adalah metode pengumpulan data, dimana peneliti mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama (Arikunto.2008 : 78)

2. Lembar Tes

Tes adalah suatu alat untuk mengumpulkan informasi tentang ketercapaian tujuan pendidikan atau tujuan pembelajaran.

Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk tes lisan, tulisan atau perbuatan (Sudjana.2006:35).

Tes ini diberikan kepada siswa kelas V SDN 06 Curup Timur Kabupaten Rejang Lebong dengan tujuan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mendapat pengalaman belajar.

N. INSTRUMEN

Instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data merupakan tindak lanjut yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan cara sebagai berikut :

1) Observasi

Observasi dilakukan peneliti dengan cara langsung mengamati setiap hasil belajar dan mengevaluasi semua tindakan belajar siswa dan mengevaluasi semua tindakan yang dilakukan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan menerapkan metode eksperimen.

2) Dokumentasi

Digunakan untuk mengumpulkan data tentang nilai siswa sebelum dan sesudah dilaksanakan penelitian tindakan kelas.

3) Tes Hasil Belajar

Dibuat dan disusun langsung secara tertulis oleh peneliti untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa tentang materi-materi yang dipelajari untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam aktivitas dan hasil belajar mengajajaer yang telah diterapkan melalui metode eksperimen.

O. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data yang penulis gunakan adalah :

2. Data Observasi

Data hasil observasi yang diperoleh digunakan untuk merefleksi siklus yang telah dilakukan dan diolah secara deskriptif. Analisis data observasi menggunakan skala penilaian (Sudjana, 2006).

Pengukuran skala penilaian pada proses pembelajaran yaitu antara 1 sampai 3. makna dari nilai tersebut yaitu semakin tinggi nilai yang dihasilkan semakin baik hasil pembelajaran, demikian juga sebaliknya semakin rendah nilai yang diperoleh semakin kurang baik proses pembelajaran. Nilai ditentukan pada kisaran nilai untuk tiap kriteria pengamatan. Penentuan nilai untuk tiap kriteria menggunakan persamaan sebagai berikut:

- a. Rata-rata skor =
$$\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah observasi}}$$
- b. Skor tertinggi = Jumlah butir skor x Skor tertinggi tiap soal
- c. Skor terendah = Jumlah butir skor x Skor terendah tiap soal
- d. Selisih skor = Skor tertinggi – Skor terendah
- e. Kisaran nilai tiap kriteria =
$$\frac{\text{Selisih skor}}{\text{Jumlah kriteria penilaian}}$$

(Sudjana, 2006)

Kriteria penilaian berdasarkan rentang nilai untuk guru:

No	Kriteria	Skor
1.	Kurang	14-22
2.	Cukup	23-31
3.	Baik	32-42

Kriteria penilaian berdasarkan rentang nilai untuk siswa:

No	Kriteria	Skor
----	----------	------

	Kurang	14-22
	Cukup	23-31
	Baik	32-42

2. Data Tes

Data tes dianalisis dengan menggunakan rata-rata nilai dan kriteria ketuntasan belajar siswa berdasarkan penilaian acuan patokan menurut Depdikbud (1996). Secara klasikal proses belajar mengajar dikatakan berhasil atau tuntas apabila di kelas memperoleh nilai lebih dari 6,5 ke atas sebanyak 85%. Untuk melihat peningkatan prestasi belajar tersebut dapat digunakan rumus sebagai berikut:

1. Nilai Rata-rata

$$NR = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

NR : Nilai Rata-rata

$\sum X$: Jumlah Nilai

N : Jumlah Siswa

(Sudjana,2006 : 109)

2. Persentase Ketuntasan Belajar secara Klasikal

$$KB = \frac{N_1}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

KB : Ketuntasan Belajar Klasikal

N_1 : Jumlah Siswa yang mendapat Nilai 6,5 ke atas

N : Jumlah Siswa

(Sudjana,2006 : 109)

P. INDIKATOR KEBERHASILAN PENELITIAN

1. Indikator keberhasilan proses pembelajaran
 - a. Keaktifan siswa: jika siswa mendapat skor 32-42
 - b. Keaktifan guru: jika guru mendapat skor 32-42
2. Ketuntasan belajar ditandai apabila hasil belajar siswa sebagai berikut
 - a. Nilai rata-rata kelas ≥ 70
 - b. Ketuntasan belajar $\geq 85\%$