

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE EKSPERIMEN DI KELAS V SDN 49 BATU HAMPAR  
MANGGOPOH KECAMATAN LUBUK BASUNG**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**Adek Rita Suri Yani**

**Nim : 93841**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE EKSPERIMEN DI KELAS V SDN 49 BATU HAMPAR  
MANGGOPOH KECAMATAN LUBUK BASUNG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh :

**Adek Rita Suri Yani**

**Nim : 93841**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE EKSPERIMEN DI KELAS V SDN 49 BATU HAMPAR  
MANGGOPOH KECAMATAN LUBUK BASUNG

Nama : Adek Rita Suri Yani  
Nim : 93841  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2016

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Hj. Mulyani Zen, M.Si  
NIP. 19530702 197703 2 001

Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd  
NIP. 19581117 198603 2 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. H. Muhammadi, M.Si  
NIP. 19610906 198602 1 00 1

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang*

Judul : Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung

Nama : Adek Rita Suri Yani

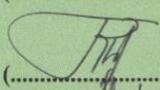
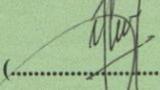
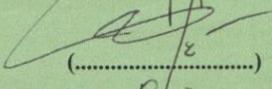
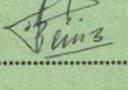
Nim : 93841

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2016

Tim Penguji,

|               | Nama                         | Tanda Tangan   |
|---------------|------------------------------|--|
| 1. Ketua      | : Dra. Hj. Mulyani Zen, M.Si | (  ) |
| 2. Sekretaris | : Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd  | (  ) |
| 3. Anggota    | : Dra. Hj. Maimunah, M.Pd    | (  ) |
| 4. Anggota    | : Drs. Zainal Abidin, M.Pd   | (  ) |
| 5. Anggota    | : Dra. Sri Amerta, M.Pd      | (  ) |

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adek Rita Suri Yani  
Nim : 93841  
Program Studi : SI  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang ditulis atau diterbitkan dalam skripsi ini, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti cara pengutipan karya ilmiah yang lazim.

Bukittinggi, Januari 2016

Yang Menyatakan



Adek Rita Suri Yani

## ABSTRAK

**Adek Rita Suri Yani, 2016: Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode *Eksperimen* di Kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, guru kurang mencoba melakukan percobaan sederhana dan mencatatnya dalam LKS dan rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 49 Batu Hampar Kecamatan Lubuk Basung. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas V dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *eksperimen*.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*class action research*), menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang terdiri dari dua siklus meliputi empat tahap yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 49 Batu Hampar Kecamatan Lubuk Basung yang berjumlah 23 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar hasil pengamatan dan tes hasil belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil penilaian RPP meningkat dari 67,85% (kriteria cukup) pada siklus I menjadi 87,50% (kriteria sangat baik) pada siklus II. Hasil pengamatan kegiatan guru meningkat dari 62,50% (kriteria cukup) pada siklus I menjadi 82,50% (kriteria sangat baik) pada siklus II. Hasil belajar siswa meningkat dari 62,50% (kriteria cukup) pada siklus I menjadi 85,00% (kriteria sangat baik) pada siklus II. Dengan demikian, metode *eksperimen* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung.

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT kerana berkat rahmat-Nya lah peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode *Eksperimen* di kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung“. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih peneliti aturkan kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini terutama kepada :

1. Bapak Drs.H. Muhammadi, M.Si dan Ibu Masnila Devi,S.Pd, M.Pd selaku Ketua dan sekretaris Jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin penelitian, bimbingan, dan arahan demi penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hj. Rahmatina, M. Pd dan Ibu Dra. Reinita, M.Pd selaku ketua dan sekretaris UPP IV jurusan PGSD FIP UNP yang telah banyak memberikan bantuan informasi dan fasilitas untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Mulyani Zen, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd selaku pembimbing II dengan sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan,

motivasi, arahan, dan saran yang sangat berharga kepada peneliti selama menyelesaikan skripsi ini.

4. Ibu Dra. Hj. Maimunah, M.Pd, selaku penguji I, Bapak Drs. Zainal Abidin, M.Pd selaku penguji II, dan Ibu Dra. Sri Amerta, M.Pd selaku penguji III yang telah memberikan masukan terhadap skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu staf pengajar pada jurusan PGSD FIP UNP yang telah menyampaikan ilmu kepada peneliti.
6. Ibu Tursina, S.Pd.M.M.Pd selaku kepala sekolah SDN 49 Batu Hampar Kecamatan Lubuk Basung yang telah memberikan izin, informasi, serta kemudahan dalam mengumpulkan data untuk pelaksanaan penelitian ini.
7. Ibu Alfina Lusiani, S.Pd selaku observer SDN 49 Batu Hampar Kecamatan Lubuk Basung yang telah membantu kelancaran pelaksanaan proses penelitian.
8. Bapak dan ibu guru staf pengajar serta pegawai SDN 49 Batu Hampar Kecamatan Lubuk Basung yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada orang tua tercinta ibunda Yasnida dan ayahanda Syawalludin yang senantiasa ikhlas mendoakan dan setia menerima segala keluh kesah peneliti sehingga selesainya skripsi ini. Semoga Allah membalasnya dengan pahala yang setimpal amin ya robbal alamin.
10. Kepada Suamiku tercinta Feli Andras yang senantiasa mendengar keluh kesah peneliti dan memberi bantuan moril maupun materil sehingga selesainya skripsi ini.
11. Kepada kedua Orang Tua tercinta Papa ku Niswardi dan Ibu ku Eliwarni yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil kepada peneliti.
12. Buat teman-teman senasib seperjuangan dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, telah memberikan dorogan moril dalam penulisan

skripsi ini dan semua pihak yang telah memberikan bantuan hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Penulis memanjatkan do'a kepada Allah SWT semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari-Nya. Amin

Akhir kata penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua. Amin ya robbal'alamin.

Padang, Januari 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>   |            |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b>                             |            |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b>                              |            |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>                                     |            |
| <b>SURAT PERNYATAAN</b>  |            |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                     | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                   | <b>vii</b> |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                                      |            |
| A. Latar Belakang Masalah.....                                 | 1          |
| B. Rumusan Masalah .....                                       | 7          |
| C. Tujuan Penelitian .....                                     | 8          |
| D. Manfaat Penelitian .....                                    | 9          |
| <b>BAB II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI</b>                 |            |
| A. Kajian Teori .....  | 10         |
| 1. Hakekat Hasil belajar .....                                 | 10         |
| a. Pengertian Hasil Belajar .....                              | 10         |
| b. Tujuan Hasil Belajar .....                                  | 10         |
| c. Jenis Hasil Belajar.....                                    | 11         |
| 2. Hakikat Pembelajaran IPA di SD .....                        | 12         |
| a. Pengertian Pembelajaran IPA .....                           | 12         |
| b. Tujuan Pembelajaran IPA .....                               | 13         |
| c. Ruang Lingkup IPA .....                                     | 14         |
| d. Materi IPA SD .....   | 15         |
| 3. Hakekat Metode Eksperimen .....                             | 17         |
| a. Pengertian Metode Eksperimen .....                          | 17         |
| b. Tujuan Metode Eksperimen.....                               | 18         |
| c. Kelebihan Metode Ekperimen.....                             | 20         |
| d. Langkah-Langkah Metode Eksperimen .....                     | 21         |
| e. Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran<br>IPA ..... | 23         |
| B. Kerangka Teori .....  | 24         |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>                              |            |
| A. Lokasi Penelitian .....                                     | 27         |
| 1. Tempat Penelitian .....                                     | 27         |
| 2. Subjek Penelitian .....                                     | 27         |
| 3. Waktu Penelitian .....                                      | 27         |
| B. Rancangan Penelitian .....                                  | 28         |
| 1. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....                       | 28         |
| a. Pendekatan Penelitian .....                                 | 28         |
| b. Jenis Penelitian .....                                      | 29         |
| 2. Alur Penelitian .....                                       | 30         |
| 3. Prosedur Penelitian .....                                   | 32         |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| a.   | Perencanaan .....                                      | 32         |
| b.   | Pelaksanaan .....                                      | 33         |
| c.   | Pengamatan .....                                       | 33         |
| d.   | Refleksi .....   | 34         |
| C.   | Data dan Sumber Data .....                             | 34         |
| 1.   | Data Penelitian .....                                  | 34         |
| 2.   | Sumber Data .....                                      | 35         |
| D.   | Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian ..... | 35         |
| 1.   | Teknik Pengumpulan Data .....                          | 35         |
| 2.   | Instrumen Pengumpulan Data .....                       | 37         |
| E.   | Analisis Data .....                                    | 37         |
| <br>   |  |            |
| <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> |  |            |
| A.   | Hasil Penelitian .....                                 | 40         |
| 1.   | Siklus I Pertemuan 1 .....                             | 40         |
| a.   | Perencanaan .....                                      | 40         |
| b.   | Pelaksanaan .....                                      | 43         |
| c.   | Pengamatan .....                                       | 45         |
| d.   | Refleksi .....   | 56         |
| 2.   | Siklus I Pertemuan 2 .....                             | 62         |
| a.   | Perencanaan .....                                      | 62         |
| b.   | Pelaksanaan .....                                      | 64         |
| c.   | Pengamatan .....                                       | 67         |
| d.   | Refleksi .....   | 77         |
| 3.   | Siklus II Pertemuan 1 .....                            | 82         |
| a.   | Perencanaan .....                                      | 82         |
| b.   | Pelaksanaan .....                                      | 85         |
| c.   | Pengamatan .....                                       | 87         |
| d.   | Refleksi .....   | 96         |
| 4.   | Siklus II Pertemuan 2 .....                            | 100        |
| a.   | Perencanaan .....                                      | 100        |
| b.   | Pelaksanaan .....                                      | 102        |
| c.   | Pengamatan .....                                       | 102        |
| d.   | Refleksi .....   | 110        |
| B.   | Pembahasan .....                                       | 112        |
| 1.   | Siklus I .....   | 113        |
| 2.   | Siklus II .....  | 120        |
| <br>   |  |            |
| <b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>               |  |            |
| A.   | Simpulan .....   | 128        |
| B.   | Saran .....  | 130        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                    |  | <b>132</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                |  |            |

## DAFTAR LAMPIRAN

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Lampiran 1.  | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I ..                          | 134 |
| Lampiran 2.  | Lembaran Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan I .....                            | 140 |
| Lampiran 3.  | Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I.....                                      | 142 |
| Lampiran 4.  | Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan I .....                           | 146 |
| Lampiran 5.  | Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus I Pertemuan I .....                            | 141 |
| Lampiran 6.  | Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan I .....                         | 149 |
| Lampiran 7.  | Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I<br>Pertemuan I .....   | 151 |
| Lampiran 8.  | Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I .....                        | 155 |
| Lampiran 9.  | Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I .....                       | 159 |
| Lampiran 10. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II..                          | 163 |
| Lampiran 11. | Lembaran Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan II .....                           | 168 |
| Lampiran 12. | Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II.....                                     | 170 |
| Lampiran 13. | Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan II.....                           | 174 |
| Lampiran 14. | Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus I Pertemuan II.....                            | 175 |
| Lampiran 15. | Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan II .....                        | 177 |
| Lampiran 16. | Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I<br>Pertemuan II .....  | 179 |
| Lampiran 17. | Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II .....                       | 182 |
| Lampiran 18. | Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II....                        | 186 |
| Lampiran 19. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I..                          | 190 |
| Lampiran 20. | Lembaran Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan I .....                           | 196 |
| Lampiran 21. | Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I.....                                     | 198 |
| Lampiran 22. | Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan I.....                           | 202 |
| Lampiran 23. | Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus II Pertemuan I.....                            | 203 |
| Lampiran 24. | Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan I .....                        | 205 |
| Lampiran 25. | Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II<br>Pertemuan I.....   | 207 |
| Lampiran 26. | Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I .....                       | 210 |
| Lampiran 27. | Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I....                        | 214 |
| Lampiran 28. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II                           | 218 |
| Lampiran 29. | Lembaran Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan II.....                           | 223 |
| Lampiran 30. | Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II.....                                    | 225 |
| Lampiran 31. | Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan II.....                          | 229 |
| Lampiran 32. | Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus II Pertemuan II.....                           | 230 |
| Lampiran 33. | Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan II.....                        | 232 |
| Lampiran 34. | Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II<br>Pertemuan II ..... | 234 |
| Lampiran 35. | Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II ...                        | 237 |
| Lampiran 36. | Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II ..                        | 241 |
| Lampiran 37. | Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I dan II.....                       | 245 |
| Lampiran 38. | Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I dan II .....                     | 246 |
| Lampiran 39. | Rekapitulasi Penilaian RRP, Aspek Guru, dan Aspek Siswa<br>.....                  | 247 |

## **BABI PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar (SD) yang merupakan pembelajaran untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap nilai ilmiah pada siswa, serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa sebagai sang pencipta alam semesta, di mana dengan mempelajari IPA siswa dapat mempelajari konsep-konsep mengenai alam sekitar serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dengan belajar IPA siswa diharapkan dapat mengembangkan keingintahuannya melalui kegiatan keterampilan proses, dalam hal ini kiranya siswa dapat memelihara, menjaga serta melestarikan lingkungan alam sekitarnya sesuai yang dijelaskan Depdiknas (2006: 484) yaitu :

- (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran 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 sikap rasa ingin tahu sikap positif tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat,
- (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar dan memecahkan masalah dan membuat keputusan,
- (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta 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 ke SMP/MTs.

Pada pembelajaran 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.

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

IPA bukan merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan, tetapi pengajaran yang banyak memberi peluang bagi siswa untuk melakukan berbagai pengamatan dan latihan-latihan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan cara berpikir yang sehat dan logis. Jika dicermati lebih lanjut materi pembelajaran IPA di SD telah diusahakan untuk dekat dengan lingkungan siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mengenal konsep-konsep IPA secara langsung dan nyata, sehingga siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah dan menemukan sendiri, sedangkan pengetahuan yang didapat dari membangun pengetahuan sendiri mampu bertahan lama dan proses belajarnya akan lebih bermakna bagi siswa, sesuai dengan yang dijelaskan Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa: “pendidikan IPA merupakan proses pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”.

Untuk dapat terlaksananya pembelajaran IPA dengan baik dan bermakna bagi siswa, guru hendaknya bisa memilih dan menggunakan metode yang sesuai dengan materi yang diberikan dan dapat dimengerti oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal, serta hasil belajar yang diperoleh siswa juga maksimal. Guru sebagai komponen penting dari tenaga kependidikan memiliki tugas untuk melaksanakan proses pembelajaran IPA sehingga dapat menjadi wadah atau sebagai wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan berintegrasi dengan alam sekitarnya.

Pembelajaran IPA hendaknya mampu melibatkan siswa secara aktif dalam belajar dan peranan guru hanya sebagai organisator dan fasilitator agar siswa memiliki konsep pengetahuan yang relevan dengan yang dipelajarinya. Selain itu untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran siswa dituntut aktif seperti bertanya, sehingga dengan kegiatan ini maka dengan sendirinya siswa terlatih untuk berfikir ilmiah. Hal ini sesuai dengan pendapat Samatowa (2006:5) bahwa dalam pembelajaran IPA ada beberapa aspek yang harus diperhatikan yaitu:

- (a) Pentingnya memahami bahwa pada saat memulai pembelajaran IPA siswa telah memiliki berbagai konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari, (b) aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA, (c) dalam setiap pembelajaran IPA kegiatan bertanyalah yang menjadi bagian penting, bahkan menjadi bagian yang paling utama dalam pembelajaran, (d) dalam pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Berdasarkan observasi penulis hari Kamis tanggal 8, 15, dan 22 Oktober 2015 dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 49 Batu Hampar, pembelajaran IPA masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan kegiatannya lebih berpusat pada guru. Kondisi ini terlihat pada aktivitas siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting sehingga siswa cenderung menjadi pendengar yang pasif. Salah satu penyebabnya adalah padatnya materi yang harus dibahas dan harus diselesaikan berdasarkan kurikulum yang berlaku. Selain itu guru pada setiap materi kurang melakukan suatu kegiatan sederhana atau eksperimen untuk menemukan suatu konsep dan mencatat hasilnya dalam LKS untuk mencari minat siswa. Siswa hanya diajarkan teori dan konsep percobaan sesuai dengan buku pegangan yang digunakan.

Akibatnya siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan siswa kurang dibimbing untuk mencoba menerapkan konsep yang telah dipelajarinya dalam kehidupannya sehari-hari. Suasana belajar menjadi kurang menyenangkan karena siswa harus berkonsentrasi dalam mendengarkan penjelasan dari guru dan selama proses pembelajaran siswa merasa bosan.

Hal ini dapat dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar Ujian Tengah semester siswa pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 49 Batu Hampar tahun pelajaran 2015/2016 pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.1 NilaiTengah SemesterIPA Semester IKelas VSDN 49 Batu Hampar TP. 2015/ 2016

| No  | Kode Siswa      | KKM | Nilai | Ketuntasan |              |
|-----|-----------------|-----|-------|------------|--------------|
|     |                 |     |       | Tuntas     | Tidak Tuntas |
| 1.  | Af              | 70  | 60    |            | √            |
| 2.  | Gis             | 70  | 40    |            | √            |
| 3.  | Ro              | 70  | 50    |            | √            |
| 4.  | Mh              | 70  | 62    |            | √            |
| 5.  | Adr             | 70  | 64    |            | √            |
| 6.  | Zu              | 70  | 52    |            | √            |
| 7.  | Td              | 70  | 40    |            | √            |
| 8.  | Fa              | 70  | 65    |            | √            |
| 9.  | Di              | 70  | 75    | √          |              |
| 10. | Ap              | 70  | 40    |            | √            |
| 11. | Ikr             | 70  | 55    |            | √            |
| 12. | Raa             | 70  | 74    | √          |              |
| 13. | Dpn             | 70  | 76    | √          |              |
| 14. | Ml              | 70  | 75    |            | √            |
| 15. | Me              | 70  | 75    | √          |              |
| 16. | Pc              | 70  | 45    |            | √            |
| 17. | Sd              | 70  | 74    | √          |              |
| 18. | Arf             | 70  | 54    |            | √            |
| 19. | Mlz             | 70  | 66    |            | √            |
| 20. | Ms              | 70  | 70    | √          |              |
| 21. | As              | 70  | 45    |            | √            |
| 22. | Ta              | 70  | 50    |            | √            |
| 23. | Sp              | 70  | 40    |            | √            |
|     | Jumlah          |     | 1347  | 6          | 17           |
|     | Nilai rata-rata |     | 58,56 |            |              |
|     | Persentase      |     |       | 27%        | 73%          |

Sumber : Data Nilai GuruSemester I Siswa Kelas V TP. 2015 / 2016

Dari tabel di atas terlihat bahwa pencapaian hasil belajar IPA masih rendah dan masih banyak siswa yang belum tuntas. Terbukti dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan guru untuk mata pelajaran IPA adalah 70, ternyata dari 23 siswa kelas V SDN 49 Batu Hampar yang berhasil mencapai nilai tuntas hanya 6orang sedangkan yang belum tuntas 17 orang.

Dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa hanya 56,60, sementara penetapan KKM yang harus dicapai siswa adalah 70, maka hasil yang diperoleh belum tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mencapai kriteria ketuntasan minimum maka dalam pembelajaran diharapkan siswa dapat mencobakan sendiri tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta dapat menulis hasil percobaan tersebut sehingga dalam pembelajaran siswa terlibat secara langsung dan pembelajaran menjadi bermakna dan akan lebih lama diingat oleh siswa. Sesuai dengan yang dijelaskan oleh Roestiyah (2001:80) yang berpendapat bahwa “eksperimen merupakan suatu cara mengajar dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, serta menulis hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di kelas dan dievaluasi oleh guru”.

Metode eksperimen sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran IPA, karena metode eksperimen dapat membantu para siswa untuk mencari jawaban dengan cara sendiri. Pernyataan ini dipertegas oleh Sudjana (2009:83) yang menyatakan bahwa “metode eksperimen adalah metode mengajar yang sangat efektif, sebab membantu para siswa untuk mencari jawaban dengan cara usaha sendiri berdasarkan fakta (data) yang benar”.

Jadi metode eksperimen adalah suatu metode yang berpusat pada pengamatan terhadap proses dan hasil percobaan. Suasana pembelajaran yang diharapkan adalah menjadikan siswa sebagai subjek yang berupaya menggali, memecahkan sendiri masalah dan suatu konsep yang dipelajari,

membangkitkan aktifitas siswa, menciptakan suasana belajar menyenangkan, dan siswa lebih bersemangat, siswa dapat membangun ide-ide untuk mengajukan berbagai pertanyaan, dapat bekerja sama dalam kelompok sehingga diharapkan siswa memahami materi, tujuan pembelajaran tercapai dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA akan meningkat.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, penulis tertarik untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar IPA melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas secara umum dapat dirumuskan masalah yaitu” Bagaimanakah peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung.

Permasalahan tersebut akan dibahas lagi secara khusus sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung?

2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelasV SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini secara umum adalah Mendeskripsikan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V SDN 49 Batu Hampar Kecamatan Lubuk Basung. Secara khususnya penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan :

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung.
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung.
3. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelasV SDN 49 Batu Hampar Manggooh Kecamatan Lubuk Basung.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pembelajaran IPA di SD. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis, guru, kepala sekolah, dan pembaca sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, syarat untuk menyelesaikan studi S-I dan meraih gelar sarjana pendidikan. Dengan menggunakan metode eksperimen dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam meningkatkan proses pembelajaran IPA di SD.
2. Bagi Guru, dapat dijadikan sebagai salah satu masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam pelaksanaan pembelajaran IPA. Guru diharapkan dapat menerapkan metode eksperimen sebagai alternatif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi siswa, dapat menimbulkan semangat, keaktifan, motivasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA.
4. Bagi Kepala Sekolah, dapat membina pihak sekolah untuk memotivasi semangat para guru untuk selalu menggunakan strategi pembelajaran dalam pelaksanaan proses pembelajaran disekolah, terutama menyangkut peningkatan guru dalam mengajar mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.
5. Bagi pembaca, dapat menambah pengetahuan tentang penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakekat Hasil Belajar**

###### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan faktor penting dalam pendidikan. Secara umum, hasil belajar dipandang sebagai perwujudan nilai yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran. Hasil belajar juga menjadi tolak ukur tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran. Sebagaimana dinyatakan oleh Sudjana (2009:2), bahwa hasil belajar adalah “suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan pembelajaran telah dicapai atau dikuasai oleh siswa”.

Menurut Hamalik (2011:36), “hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan”. Hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada diri individu ke arah yang lebih baik.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tolak ukur tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran yang mana tujuan pembelajaran tersebut adalah perubahan tingkah laku siswa kearah yang lebih baik.

###### **b. Tujuan Hasil Belajar**

Dalam proses pembelajaran, hasil belajar bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan yang terdiri atas 3 bidang yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Sesuai dengan pendapat Sudjana (2005: 49)

yang menyatakan bahwa, “hasil belajar bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan yang terdiri dari 3 bidang yaitu bidang kognitif atau penguasaan intelektual, bidang afektif atau bidang yang berhubungan dengan sikap dan nilai, serta bidang psikomotor atau kemampuan/keterampilan bertindak/berperilaku”.

Menurut Hamalik (2011:159), “hasil belajar bertujuan untuk pertimbangan keputusan tentang tingkat keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan yang menunjukkan adanya derajat perubahan tingkah laku pada siswa“.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa tujuan hasil belajar sebagai pertimbangan untuk keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar yang berhubungan dengan bidang kognitif, afektif dan psikomotor.

### **c. Jenis Hasil Belajar**

Secara umum, hasil belajar dapat dibedakan atas tiga jenis, yakni kognitif, afektif dan psikomotor. Menurut Hamalik (2011: 161):

Hasil belajar terdiri atas 3 jenis sasaran yaitu : (1) Ranah kognitif (pengetahuan/pemahaman), dikategorikan sebagai konsep, prosedur, fakta dan prinsip (2) Ranah afektif, meliputi sikap dan nilai yang diukur menggunakan sejumlah karakteristik, (3) Ranah keterampilan, yang meliputi aspek keterampilan kognitif (latihan-latihan), aspek keterampilan psikomotorik (keterampilan menggunakan alat), aspek keterampilan reaktif (pengamatan), aspek keterampilan interaktif (keterampilan langsung).

Selain itu, Kingsley (dalam Sudjana, 2009:22) membagi tiga macam hasil belajar yakni “ (1) keterampilan dan kebiasaan, (2)

pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita, masing-masing hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sebagai objek penilaian dapat dibedakan menjadi beberapa kategori antara lain keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, serta sikap dan cita-cita. Namun kategori yang banyak digunakan dapat dibagi menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

## **2. Hakikat Pembelajaran IPA di SD**

### **a. Pengertian Pembelajaran IPA**

IPA merupakan salah satu ilmu eksakta yang lahir dari pemikiran manusia secara terorganisir secara kritis dan sistematis sehingga dapat memberikan manfaat bagi kehidupan manusia dan lingkungannya. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok di SD yang materinya berkesinambungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Connant (dalam Samatowa, 2006:1) bahwa IPA adalah “suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan antara satu materi dengan materi lainnya yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, yang berguna untuk dieksperimentasikan lebih lanjut”.

Lebih lanjut Iskandar (1996:15) mendefinisikan IPA SD sebagai berikut: “(1) mengamati apa yang terjadi, (2) mencoba memahami apa yang diamati tersebut, (3) mempergunakan pengetahuan baru untuk

meramalkan apa yang akan terjadi, (4) menguji ramalan-ramalan untuk membuktikan apakah ramalan-ramalan tersebut benar atau tidak”. Kemudian Syahrudin (2008:19) mengatakan bahwa IPA adalah “sebuah pengetahuan teoritis yang tersusun dengan adanya proses observasi, eksperimentasi, penyimpulan dan mengaitkan antara cara yang satu dengan cara yang lainnya”.

Dari pendapat-pendapat ahli yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan suatu usaha sadar untuk mengungkap gejala-gejala alam dengan jalan menerapkan langkah-langkah ilmiah serta untuk membentuk kepribadian/ tingkah laku siswa supaya dapat memahami proses IPA dan kemudian dapat menerapkannya dalam lingkungan masyarakat. Oleh sebab itu IPA bukanlah sekedar teori akan tetapi suatu pembelajaran yang bersumber dari bukti-bukti nyata yang telah diuji kebenarannya.

#### **b. Tujuan Pembelajaran IPA**

Pada hakikatnya operasional pembelajaran IPA pada setiap jenjang pendidikan sangat dipengaruhi oleh apa tujuan dari pembelajaran IPA itu sendiri. Tujuan pengajaran IPA di SD menurut Depdiknas (2006:484) diantaranya :

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaanNya,
- (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 hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat,
- (4) mengembangkan keterampilan proses untuk

menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara 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 ke SMP/MTSN.

Hal senada juga diungkap oleh Trianto (2011:142) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah :

(1) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap, (2) menanamkan sikap hidup ilmiah, (3) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan, (4) mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya, (5) menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Simpulan dari uraian di atas adalah tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menumbuhkan kesadaran sejak dini akan pentingnya menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan alam, dapat meningkatkan keyakinannya akan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupannya sehari-hari, serta sebagai pengetahuan dasar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

### c. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup IPA adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, benda dan sifat-sifatnya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta. Menurut As'ari (2006:24) ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah:

(1)Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan,

(2) benda/ materi, sifat- sifat dan kegunaannya meliputi : benda padat, cair, 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, (5) sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (saling temas) merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana.

Selanjutnya Depdiknas (2006:485) dapat menegaskan ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah:

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, (2) benda atau materi sifat dan kegunaan yang meliputi benda cair, gas dan padat, (3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, magnet, panas, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, (4) bumi dan alam semesta yang meliputi tanah, bumi, tata surya.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan dan tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, (2) benda dan sifat- sifatnya yang meliputi benda gas, cair dan padat, (3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bumi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana (4) bumi dan alam semesta yang meliputi bumi, tata surya dan benda langit lainnya, (5) sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (salingtemas).

#### **d. Materi Pembelajaran IPA**

Perubahan sifat benda dan Faktor yang mempengaruhinya

Benda-benda dapat berubah wujud. Benda padat dapat berubah wujud menjadi benda cair ataupun gas. Demikian juga sebaliknya. Perubahan wujud ini menyebabkan perubahan sifat-sifat benda.

Perubahan sifat benda meliputi bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan baunya.

Menurut Hariyanto (2006:72) “benda dapat berubah sifat apabila ada perlakuan atau peristiwa tertentu seperti pembakaran, pemanasan, dan perkaratan”.

Selanjutnya Heri (2008:57) “menjelaskan akibat mengalami proses, benda dapat berubah sifatnya. Perubahan dapat terjadi akibat peristiwa pendinginan, pemanasan, pembakaran, pencampuran dengan zat lain dan pembusukan”.

### **1. Pemanasan**

Pemanasan berarti pemberian panas pada suatu benda. Air yang dipanaskan akan berubah menjadi uap air. Jadi pemanasan pada air menyebabkan perubahan wujud benda dari cair menjadi gas.

Perubahan wujud dari cair menjadi gas disebut menguap.



### **2. Pembakaran**

Semua benda yang dibakar akan mengeluarkan bau kurang enak. Jadi, benda yang dibakar akan mengalami perubahan sifat benda, yaitu bentuk, warna, kelenturan, dan bau.

### **3. Pencampuran**

#### **a. Percampuran tepung kanji dan air**

Semula, tepung kanji berwarna putih, kering, dan berupa butiran halus. Setelah dicampur air dan dimasak, campuran itu

akan menjadi bubur dan lengket. Jika tidak terlalu kental, campuran bubur itu dapat dimakan. Campuran itu juga dapat dimanfaatkan sebagai lem.

b. Percampuran pasir dan semen

Selain dengan air, semen dapat dicampur dengan pasir, batu split/koral. Campuran tersebut berguna untuk menambah kekuatan bangunan. Semen yang dicampur dengan pasir dan air dimanfaatkan untuk menempelkan batu bata. Campuran semen, pasir, air dan koral digunakan untuk membuat beton. Semen yang dicampur dengan air saja digunakan untuk menghaluskan dinding atau lantai.

#### **4. Pendinginan**

Wujud cair bisa berubah menjadi padat yang menyebabkan benda berubah wujud menjadi beku. Contoh pada pembuatan es batu.

#### **5. Pembusukan**

Pembusukkan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk benda, kekerasan, bau dan warna. Contoh buah jeruk yang dibiarkan beberapa hari.

### **4. Hakekat Metode Eksperimen**

#### **a. Pengertian Metode Eksperimen**

Metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA. Sudjana (2008:83) mengatakan “metode eksperimen adalah metode mengajar yang sangat

efektif, sebab membantu para siswa untuk mencari jawaban dengan cara sendiri berdasarkan fakta (data) yang benar”.Sabri (2005:47) juga mengatakan “metode eksperimen adalah metode pengajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa bersama-sama”.

Sedangkan Roestiyah (2001:80) mengemukakan bahwa:

Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Hal ini bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan- persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri.

Menurut pendapat beberapa ahli di atas penulis berkesimpulan 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 siswa diharapkan dapat menemukan sendiri jawaban permasalahan yang sedang dihadapinya. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, membuktikan suatu dalil atau hukum dan menarik kesimpulan atas proses yang dialami.

#### **b. Tujuan Metode Eksperimen**

Setiap metode mempunyai tujuan yang akan dicapai melalui pembelajaran, begitu juga dengan metode eksperimen. Martiningsih (2008:6) mengatakan bahwa metode eksperimen bertujuan agar siswa

mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri.

Senada dengan itu Dimayati (1993:78) mengatakan bahwa metode eksperimen bertujuan untuk :

(1) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi atau data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan terhadap proses eksperimen, (2) mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari fakta yang terdapat pada hasil eksperimen melalui eksperimen yang sama, (3) melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan percobaan, (4) melatih siswa menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi, atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Selanjutnya tujuan dari metode eksperimen menurut Roestiyah (2001:80) adalah :

Agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Siswa dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah (*scientific thinking*) dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dalam pembelajaran IPA bertujuan agar siswa mampu menyimpulkan fakta, informasi atau data yang diperoleh. Dengan membuktikan pengamatan terhadap suatu kebenaran, pembelajaran akan lebih bermakna dan mudah dipahami oleh siswa. Mereka terbiasa untuk mengambil kesimpulan dan fakta yang terdapat dari hasil percobaan.

### c. Kelebihan Metode Eksperimen

Metode eksperimen memiliki kelebihan tersendiri. Dimayati (1993:78) mengatakan bahwa kelebihan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

(1) Siswa secara aktif terlibat dalam mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukannya melalui percobaan yang dilakukan, (2) siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran dari suatu teori-teori yang diterimanya secara empiris melalui eksperimen sehingga siswa terlatih untuk membuktikan ilmu secara ilmiah, (3) siswa berkesempatan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah dalam rangka kebenaran hipotesis.

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

(1) Metode eksperimen dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku, (2) siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, (3) 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.

Selanjutnya Roestiyah (2001:82) menjelaskan bahwa metode eksperimen memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah:

(1) Siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi permasalahan, sehingga tidak mudah percaya sebelum pasti kebenarannya, (2) siswa lebih aktif berfikir dan berbuat, (3) siswa menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan, (4) siswa membuktikan sendiri kebenaran teori sehingga mampu mengubah sikap tahayul (percaya pada peristiwa yang tidak masuk akal).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen mempunyai kelebihan yaitu: (1) Metode

eksperimen dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku, (2) siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan eksplorasi (menjelajah) tentang ilmu dan teknologi, (3) siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi permasalahan, sehingga tidak mudah percaya sebelum pasti kebenarannya, (4) siswa lebih aktif berfikir dan berbuat, dan (5) siswa menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan.

#### **d. Langkah-Langkah Metode Eksperimen**

Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen akan mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan apabila seorang guru memahami langkah-langkah pembelajaran metode eksperimen. Menurut Sapriati (2009:3.14) langkah-langkah metode eksperimen adalah sebagai berikut: (1) Menjelaskan tujuan dan harapan dari eksperimen, (2) menyebutkan alat dan bahan yang diperlukan, (3) menjelaskan tahap-tahap kegiatannya, (4) melakukan eksperimen dan mencatat hasilnya kedalam LKS (5) kesimpulan.

Selanjutnya Sudjana (2008:84) menjelaskan langkah-langkah metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- (1) Langkah persiapan : (a) menetapkan tujuan pembelajaran, (b) mempersiapkan alat dan bahan, (c) melakukan tanya jawab,
- (2) langkah pelaksanaan : (a) membagi kelompok belajar, (b) menjelaskan cara melakukan eksperimen, (c) melakukan

eksperimen, (d) mengawasi dan membimbing siswa, (3) langkah tindak lanjut : (a) meminta siswa membuat laporan eksperimen, (b) melaporkan hasil eksperimen, (c) mendiskusikan hasil eksperimen, (d) memberikan evaluasi.

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

(1) Perlu dijelaskan pada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen, (2) kepada siswa perlu dijelaskan tentang: (a) alat-alat dan bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, (b) agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel yang dikontrol dengan ketat, (c) urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, (d) semua proses atau hal yang penting saja yang akan dicatat, (e) perlu menetapkan bentuk catatan lapangan berupa uraian perhitungan atau grafik dan sebagainya, (3) selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa, beri saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen, (4) setelah eksperimen selesai guru harus menyimpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dalam pelaksanaan metode eksperimen adalah :(1) Menjelaskan tujuan dan harapan dari eksperimen, (2) Menyebutkan alat dan bahan yang diperlukan, (3) Menjelaskan tahap-tahap kegiatannya,(4) Melakukan eksperimen dan mencatat hasilnya kedalam LKS (5) Kesimpulan.

Berdasarkan langkah-langkah eksperimen di atas, maka penulis menggunakan langkah-langkah eksperimen menurut Sapriati (2009:3.14) karena langkah eksperimen yang dipaparkannya lebih mudah untuk dikerjakan siswa karena lebih sederhana.

#### e. Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA

Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dilaksanakan dalam bentuk diskusi atau kerja kelompok dengan menerapkan langkah-langkah eksperimen menurut Amalia Sapriati sebagai berikut:

- a. Menjelaskan tujuan dari eksperimen, yang mana pada kegiatan ini guru menyampaikan tujuan dari eksperimen yang akan dilakukan yaitu untuk membuktikan tentang perubahan sifat benda, dan pembagian kelompok siswa.
- b. Menyebutkan alat dan bahan, pada kegiatan ini siswa mempersiapkan alat eksperimen untuk membuktikan tentang perubahan sifat benda mereka bawa dari rumah seperti: lilin, korek api, kertas, es, air, panci, gula, dan kompor.
- c. Menjelaskan tahap-tahap eksperimen, pada kegiatan ini siswa mengamati LKS tentang perubahan sifat benda dengan menggunakan langkah-langkah eksperimen, Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang LKS dan langkah-langkah eksperimen yang akan dilakukan.
- d. Melakukan eksperimen sesuai LKS, pada kegiatan ini siswa melakukan diskusi dalam kelompoknya mengenai prosedur dan alat yang diperlukan untuk membuktikan perubahan sifat benda, mencatat hasil eksperimen yang dilakukan ke dalam LKS yang

telah disediakan serta siswa melakukan eksperimen tentang perubahan sifat benda sesuai dengan langkah kerja yang ada dalam LKS.

- e. Kesimpulan, pada kegiatan ini siswa mendiskusikan kesimpulan tentang perubahan sifat benda dari hasil eksperimen yang telah mereka lakukan dalam kelompoknya masing-masing, siswa melaporkan kesimpulan tersebut ke depan kelas dan kelompok lain menanggapi.

## **B. Kerangka Teori**

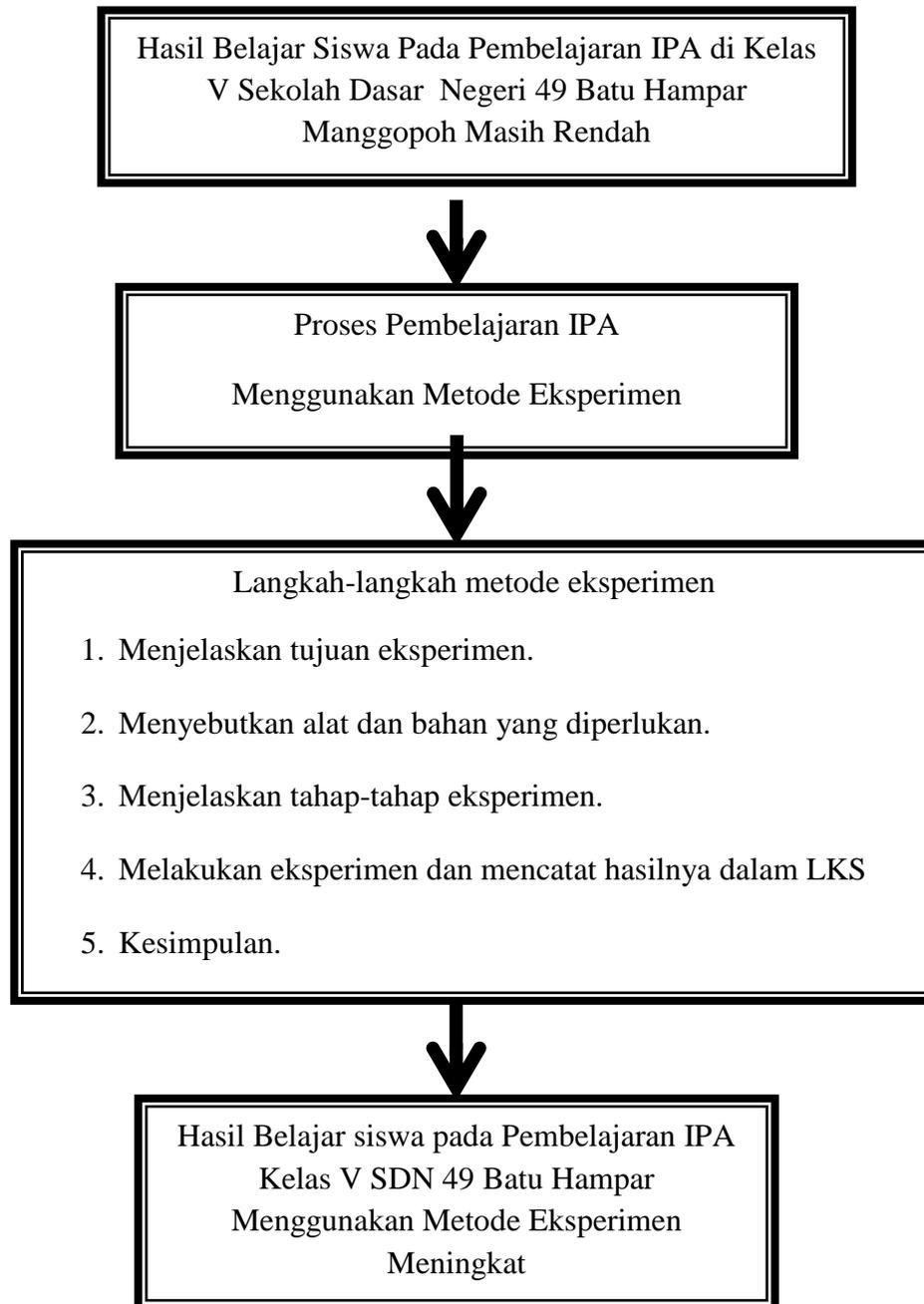
Penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh, semakin tepat metode yang digunakan maka hasil yang diperoleh semakin maksimal. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa adalah metode eksperimen.

Metode eksperimen merupakan salah satu bentuk inovasi dalam pendidikan yang mengembangkan keterampilan tingkat tinggi siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan. Metode eksperimen sangat cocok digunakan dalam pembelajaran IPA di SD karena pada prinsipnya metode eksperimen ini menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar bukan semata bergantung pada yang disajikan guru, melainkan dipengaruhi oleh hasil percobaan yang dilakukan oleh siswa dan bagaimana siswa dapat membuktikan pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan tujuan dan harapan dari eksperimen.
2. Menyebutkan alat dan bahan yang diperlukan.
3. Menjelaskan tahap-tahap eksperimen.
4. Melakukan eksperimen dan mencatat hasilnya kedalam LKS.
5. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut :



**Bagan 2.1. Kerangka Teori**

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Rencana pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *Eksperimen* pada siswa kelas V SDN 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung dituangkan dalam bentuk RPP yang komponen penyusunan terdiri dari standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pembelajaran, proses pembelajaran, media pembelajaran, sumber pembelajaran dan penilaian pembelajaran. Dari hasil pengamatan pada siklus I kemampuan guru dalam membuat rancangan pembelajaran masih ada beberapa kekurangan yaitu dalam penetapan tujuan pembelajaran rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda, materi ajar belum sesuai dengan lingkungan yang tersedia, materi ajar belum sesuai dengan alokasi waktu, langkah pembelajaran belum sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga diperoleh persentase kemampuan guru merancang RPP 67,85% dengan kualifikasi cukup. Pada siklus II guru sudah memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada sehingga kemampuan guru merancang RPP meningkat menjadi 87,50% dengan kualifikasi sangat baik.
- b. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *Eksperimen* pada siklus I penerapan aktivitas guru masih terdapat kekurangan-

- c. kekurangan yaitu pertanyaan dari guru belum menggali potensi siswa tentang materi yang dipelajari, belum merumuskan perkiraan dugaan sementara dari berbagai pendapat siswa, guru belum meminta kelompok lain menanggapi hasil percobaan kelompok yang melaporkan ke depan kelas, belum menyuruh siswa untuk mencatat bukti hasil percobaan ke dalam buku catatannya, dan guru belum mengawasi siswa menyimpulkan hasil percobaan, sehingga persentase penerapan aktivitas guru nilainya 62,50% dengan kualifikasi cukup dan pada siklus II telah diperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada diperoleh persentase penerapan aktivitas guru nilai meningkat menjadi 82,50% dengan kualifikasi sangat baik. Penerapan aktivitas siswa pada siklus I masih terdapat beberapa kekurangan yaitu siswa belum menanggapi terhadap rumusan masalah yang menggali potensi siswa, siswa belum menghargai pendapat teman yang mengajukan dugaan sementara (hipotesis) siswa belum menanggapi hasil percobaan kelompok yang dilaporkan ke depan kelas, siswa belum mencatat bukti yang di dapat dari percobaan ke dalam buku catatannya, sehingga di dapat perentase penerapan aktivitas siswa 62,50% dengan kualifikasi cukup. Pada siklus II persentase penerapan aktivitas siswa meningkat menjadi 85,00% dengan kualifikasi sangat baik. Karena kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I sudah dapat diperbaiki pada siklus II.
- d. Hasil belajar siswa setelah penerapan metode *Eksperimen*, dimana hasil penilaian kognitif siklus I rata-rata 65,18% kriteria cukup dan siklus II

meningkat menjadi 78,47 % kriteria baik, pada aspek afektif siklus I rata-rata 68,87% kriteria cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 83,08 kriteria baik, dan pada aspek psikomotor pada siklus I nilai rata-ratanya 66,73% kriteria cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 82,73% kriteria baik. Dari data tersebut terlihat bahwa nilai siswa tidak tetap, dimana setiap siklus meningkat. Penggunaan metode *Eksperimen* pada pembelajaran IPA bagi siswa kelas V SD N 49 Batu Hampar Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari terwujudnya hasil belajar IPA yang sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan.

## **B. Saran**

Dari uraian pembahasan dan pelaksanaan penelitian ini, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Agar guru dapat membuat rancangan pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah metode *Eksperimen* dalam pembelajaran IPA.
- 2) Agar guru dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah metode *eksperimen* dalam pembelajaran IPA agar siswa dapat memahami tujuan yang disampaikan guru dan berhasil dalam melakukan eksperimen, sehingga dapat membangkitkan minat dan aktifitas siswa dalam pembelajaran IPA.
- 3) Memberikan perhatian, bimbingan dan motivasi belajar secara sungguh-sungguh kepada siswa yang berkemampuan kurang dan pasif dalam

kelompok agar hasil belajar siswa dapat tercapai sesuai dengan apa yang diinginkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad Sabri. 2005. *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*. Jakarta: Ciputat Press
- A.M Sardiman.(2007) *Interaksi san Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajaali Pers
- Depdiknas. 2006. kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata Pelajaran IPA. Jakarta: Depdiknas
- Hamalik Oemar.2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hariyanto. 2006. *SAINS Jilid 5 Untuk Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Heri.2008.*Ilmu Pengetahuan Alam Jilid Untuk Kelas V*.Jakarta : BSE
- Jonathan Sarwono .2009. Perbedaan Dasar Antara Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. <http://js.Unikom.ac.id/kualitatif/beda.html> (diakses 3 april 2011).
- Kunanadar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Kelas Sabagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa
- Nana Sudjana.2005. dalam [http: Tonkin 069.Wordpress.Com/kuliah/psikologi-pondidikan/bab-i-pengertian-kedudukan-dan-metode-metode-dalam-psikologi/](http://Tonkin069.wordpress.com/kuliah/psikologi-pondidikan/bab-i-pengertian-kedudukan-dan-metode-metode-dalam-psikologi/) diakses pada 18/12/12
- Muslichah asy'ari .2006. *Penerapan Pendekatan Sains – Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar Yokyakarta* : Universitas Terbuka.

- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- SapriatiAmalia. 2009. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sudjana Nana. 2001. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Samatowa Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Suharsimi Arikunto .2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Trianto.(2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Taufina Taufik dan Muhammadi .2011. *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Padang: Sukabina Press.
- Wiraatmadja Rochiati. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Winataputra, Udin S.2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka