

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KONSEP ENERGI
LISTRIK PADA SISWAKELAS III SDN RADE KECEMATAN
MADAPANGGAKABUPATEN BIMA**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar**

Oleh

**ANDI YANI
NIM :10540 7727 12**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2017**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : **ANDI YANI**

Skripsi atas nama **ANDI YANI**, NIM **10540 6103 12** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 123/Tahun 1439 H/2018 M, tanggal 24 Dzulqaidah 1439 H/06 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 16 Agustus 2018.

04 Dzulhijjah 1439 H
Makassar, 16 Agustus 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.** (.....)
2. Ketua : **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.** (.....)
3. Sekretaris : **Dr. Baharullah, M.Pd.** (.....)
4. Dosen Penguji : 1. **Dr. Syarifuddin Kune, M.Si** (.....)
2. **Dra. Andi Marliah Bakri, M.Si.** (.....)
3. **Drs. H. M. Hanis Nur, M.Si.** (.....)
4. **Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.** (.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **ANDI YANI**
NIM : 10540 6103 12
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar
Dengan Judul : **Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri
Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Energi
Listrik pada Siswa Kelas III SDN Rade Kecamatan
Madapangga Kabupaten Bima**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar.

Makassar, Agustus 2018

Disetujui Oleh .

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Syarifuddin Kune, M.Si.

Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes.

Mengetahui,

Dekan FKIP

Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwan Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM: 860 934

Ketua Prodi PGSD

Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.
NBM: 1148913

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Hai orang-orang yang beriman,
Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu,
sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar. ”
(QS-Al Baqarah Ayat 153).*

*Karya ini ku peruntukkan kepada:
Ayahanda dan Ibundaku tercinta,
Saudara-saudaraku, keluargaku dan sahabat-sahabatku yang
tersayang
Yang dengan tulus dan ikhlas selalu berdoa dan membantu
Demi kesuksesan penulis*

ABSTRAK

ANDI YANI, 2017. *“Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Konsep Energi Listrik Pada Siswa Kelas III SDN Rade Kecamatan Madapangga Kabupaten Bima”*. Jurusan pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Dr. Syarifudin Kune. Dan Pembimbing II Hilmi Hambali.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar ipa konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade selain itu juga untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes hasil belajar yang terdiri dari pre test dan pos test. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data uji homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan setelah diterapkan pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar ipa pada siswa kelas III SDN Rade. Hal tersebut dibuktikan dari hasil test pada taraf signifikansi 5 % dari diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ kelompok siswa yang diterapkan model pembelajaran inkuiri memperoleh nilai rata rata 85.41 sedangkan yang hanya belajar dengan hanya menggunakan model konvensional hanya mendapatkan nilai rata rata 65.

Kata Kunci : *Inkuiri Terbimbing*, Hasil Belajar IPA

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Konsep Energi Listrik Pada Siswa Kelas III SDN Rade Kecamatan Madapangga Kabupaten Bima Tahun Ajaran 2016/2017”

Penulis menyadari dengan segenap hati bahwa skripsi ini tersusun atas bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan ijin penelitian. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengungkapkan gagasan dalam bentuk skripsi. Bpk Dr. Syarifuddin Kune, K, M, Si .; pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing peneliti sampai penyusunan skripsi ini selesai. Ibu Hilmi Hambali, S Pd., M. Kes.; pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing peneliti sampai penyusunan skripsi ini selesai. Bapak Kepala Sekolah Dasar SDN Rade Kecamatan Madapangga kabupaten Bima yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Ibu Nuraeni H. Abdollah. A. Ma., S. Pd.; guru kelas III SDN Rade kecamatan madapangga kabupaten bima yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Ibu . ST. Aminah H.M. Sidik, S.Pd, guru

kelas III SDN Rade Kecamatan Madapangga yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Peserta didik kelas III SDN Rade yang menjadi subjek penelitian. Orang tua tercinta, Ayahanda Zakariah. dan Nurbaya. yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengalaman yang berharga bagi peneliti. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan dan penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga Allah SWT selalu senantiasa melindungi dan membalas segala kebaikan Kalian. Peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi ini tidak luput dari sempurna. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Makassar, April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Hasil Penelitian yang Relevan	7
B. Pembelajaran inkuiri terbimbing	8
C. Hasil belajar	17
D. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	19
E. Energi Listrik.....	21
F. Profil Sekolah	24
G. Kerangka Pikir.....	29

H. Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Variabel Penelitian	32
C. Desain Penelitian	32
D. Instrumen Penelitian	33
E. Defenisi operasionalvariabel	33
F. Populasi dan Sampel.....	34
G. Teknik Pengumpulan Data	34
H. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan	63
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	
B. Saran	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Kondisi Gedung/Bangunan Sekolah..... 26
Tabel 2.2	Data Jumlah Siswa 27
Tabel 2.3	Nama-Nama Guru 28
Tabel 2.4	Staf dan Operator Sekolah..... 29
Tabel 2.5	Staf Keamanan..... 29
Tabel 3.1	Pengkategorian Perolehan Responden 38
Tabel 3.2	Ketuntasan Nilai KKM..... 39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	30
Gambar 3.1 Desain Penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.RPP	33
Lampiran 2 Lembar Kerja Murid	34
Lampiran 3.Lembar Observasi	36
Lampiran 4.Lembar Jawaban Murid	37
Lampiran 5.Media Pembelajaran	38
Lampiran 6. Lembar penilaian pretest dan posttest	39
Lampiran 7. Pengelolaan Statistik Inferensial	40
Lampiran 8. Lembar Dokumentasi	41
Lampiran 9. Surat keterangan meneliti	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UUSPN No. 20 Tahun 2003). Menurut Syaiful Sagala (2003: 3) pendidikan merupakan proses mengubah tingkah laku peserta didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dimana individu itu berada. Berdasarkan kedua pengertian tersebut pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses atau kegiatan agar siswa mampu mengembangkan potensi-potensi positif yang ada pada dirinya serta mampu mengubah tingkah laku menjadi ke arah yang lebih baik. Tujuan pendidikan memang sangat ideal, tapi bagaimana sebenarnya prosesnya di lapangan?

Menurut UU No. 20 tahun 2003 Pasal 13 ayat 1 jalur pendidikan terdiri dari pendidikan formal, non-formal dan informal. Jalur pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai pendidikan tinggi. Pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang berfungsi sebagai pengganti, penambah, dan atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka

mendukung pendidikan sepanjang hayat. Pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri yang dilakukan secara sadar dan bertanggung jawab.

Berdasarkan pengertian tersebut maka, jalur pendidikan formal merupakan kegiatan pendidikan yang paling mudah diamati tingkat keberhasilannya. Hal ini dikarenakan, pendidikan formal dilakukan oleh lembaga resmi dan evaluasinya jelas.

Pemerintah telah melakukan berbagai usaha seperti pengembangan kurikulum nasional dan lokal, peningkatan kompetensi guru melalui berbagai pelatihan/sertifikasi, pengadaan buku dan alat pelajaran, pengadaan dan perbaikan sarana prasarana pendidikan (D. Budimansyah, 2012). Namun demikian perbaikan kurang memperhatikan proses pendidikan. Proses pendidikan itu sendiri tidak bisa begitu saja terlepas dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Salah satu komponen di dalam kegiatan pembelajaran adalah interaksi antara guru dengan siswa. Selama kegiatan pembelajaran inilah guru dituntut semaksimal mungkin dalam mentransfer atau menyajikan materi. Guru harus memiliki strategi pembelajaran yang tepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Roestiyah, strategi pembelajaran yang tepat diperlukan guru agar murid dapat belajar secara efektif dan efisien mengenai pada tujuan yang diharapkan. Guru memerlukan kreativitas dan gagasan yang baru sehingga mampu mengembangkan cara penyajian materi pelajaran di sekolah.

Pada jenjang sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran IPA, menuntut ketepatan guru dalam memilih strategi maupun metode pembelajaran. Hakikat

pembelajaran IPA adalah untuk memberi penekanan agar siswa mampu berpikir logis dan meningkatkan perkembangan intelektualnya. Belajar IPA sendiri memiliki dimensi proses, dimensi produk dan pengembangan sikap ilmiah. Ketiga dimensi tersebut saling terkait satu sama lain, sehingga dalam kegiatan pembelajaran harus mengandung ketiganya. Guru diharapkan mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang mengakomodasi ketiganya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Hal ini dikarenakan jika pembelajaran IPA sudah mengembangkan ketiga dimensi tersebut maka aspek kognitif, psikomotorik dan afektif akan tercakup dengan baik. Namun kenyataan di lapangan terkadang justru tidak seperti yang diharapkan.

Penerapan pembelajaran konvensional dinilai oleh sebagian besar guru paling efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran terutama dalam hal pencapaian target Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pembelajaran konvensional bersifat satu arah, dikarenakan kurang ada interaksi antara guru dengan siswa. Siswa menjadi tidak mempunyai motivasi untuk belajar. Hal ini tentu saja berdampak pada rendahnya nilai murid. Peran guru sebagai fasilitator sebaiknya menciptakan situasi yang memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Siswa harus diperlakukan sebagai subjek yang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut W. Gulo (2002: 23) siswa adalah manusia yang di dalam pembelajaran mengalami proses perubahan untuk menjadikan dirinya sebagai seorang individu dan personal yang mempunyai kepribadian dan dengan kemampuan tertentu. Peran guru sebagai seorang fasilitator sangat jelas terlihat ketika memilih strategi, model, metode, pendekatan, dan media yang tepat dalam penyajian materi pelajaran. Pemilihan

strategi dan metode pembelajaran yang tepat akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Hal ini terlihat sekali pada saat kegiatan observasi pra penelitian.

Peran guru sebagai seorang fasilitator sangat jelas terlihat ketika memilih strategi, model, metode, pendekatan, dan media yang tepat dalam penyajian materi pelajaran. Pemilihan strategi dan metode pembelajaran yang tepat akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Proses KBM yang di terapkan di SD mendukung pendidikan di indonesia, namun, kegiatan pembelajaran di kelas lebih dominan guru yang aktif dari pada siswa. Guru jarang menggunakan alat peraga pada saat pembelajaran. Pembelajaran juga monoton karena hanya terpaku pada buku teks dan buku latihan soal yang berisi rangkuman materi dan soal-soal latihan. Guru menerangkan materi pelajaran kemudian siswa diberi latihan soal dan Pekerjaan Rumah (PR) sebagai bahan latihan di rumah. Berdasarkan hasil observasi awal menunjukkan bahwa skor rata-rata yang di capai siswa 60, dengan skor tertinggi yang di capai siswa 75 dan nilai terendah 35, sehingga hanya sebagian siswa yang tuntas yaitu dari 27siswa, 18 ,murid tidak tuntas, dan hanya 9 orang murid yang tuntas hasil belajarnya.

Beberapa permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran sebaiknya segera mendapat perhatian, salah satunya dengan menawarkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Wina Sanjaya (2008: 196), strategi inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban

dari suatu masalah yang dipertanyakan. Diharapkan dengan mencari dan menemukan pengetahuannya sendiri siswa akan lebih memahami konsep-konsep yang ada di dalam materi.

Berangkat dari latar belakang di atas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengaruh penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar ipakonsepergi listrik pada siswa kelas III SDN RadeKec. Madapangga Kab. Bima?

B. Rumusan Masalah

Bedasarkan uraian latar belakang di atas maka permasalahan yang ingin dibahas pada penelitian ini adalah “

1. Bagaimana pengaruh penerapan metode inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar ipa konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade Kec. Madapangga Kab.Bima.
2. Adakah pengaruh yang signifikan penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN rade Kec.Madapangga Kab.Bima.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar ipa konsepenergi listrik pada sisw kelas III SDN Rade Kec. Madapangga Kab.Bima.”

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak antara lain sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan bagi peneliti lain yang ingin mengkaji tentang metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan hasil belajar IPA.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti lain

Menambah pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman tentang metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPA sehingga dapat diterapkan ketika menjadi guru.

b. Bagi guru

Menambah pengetahuan maupun pemahaman guru terkait dengan pembelajaran inkuiri terbimbing yang berorientasi pada kegiatan penemuan oleh siswa.

c. Bagi Siswa

Metode pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan dapat memotivasi siswa dalam hal kegiatan di kelas maupun meningkatkan kemampuan untuk menemukan pengetahuannya sendiri yang berdampak pada hasil belajar yang baik pada mata pelajaran IPA.

E. Tujuan

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade Kec. Madapangga.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade Kec. Madapangga.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan diantaranya yang pertama atas nama Yose DwiParlenin yang berjudul “Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap pemahaman konsep materi ipa di Kelas V SD Negeri Sidosari Kecamatan natar Tahun Ajaran 2014/2015” yang termasuk ke dalam penelitian eksperimen dengan kesimpulannya yaitu Dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, siswa Kelas V SDN Sidosari Di Kecamatan natar Tahun Ajaran 2014/2015 lebih antusias, mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif selama pembelajaran, dan lebih menguasai materi pelajaran dan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga dapat meningkatkan dan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

Muhammad Syaifudin yang berjudul “Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Kelas V SDN 3 Yogyakarta Kecamatan Gading Rejo Tahun Pelajaran 2013/2014” yang termasuk dalam penelitian tindakan kelas dengan kesimpulannya yaitu Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada siswa kelas V SDN 3 Yogyakarta Kecamatan Gading Rejo, disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model Pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar IPA dan meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut.

B. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1. Pengertian Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Inkuiri berasal dari bahasa Inggris yang berarti pertanyaan atau pemeriksaan atau penyelidikan. Menurut Trowbridge and Bybee (1990:208) *Scientific inquiry is defined as a systematic and investigative activity with the purpose of uncovering and describing relationship among object and event.* Inkuiri diartikan sebagai aktivitas penyelidikan dengan tujuan menemukan dan menggambarkan hubungan antara objek dan peristiwa. Pendapat tersebut dipersingkat Joseph Abruscato and DeRosa A Donald (2010:43), *inquiry is the careful and systematic methods to asking questions and seeking explanations.* A Donald (2010:43), *inquiry is the careful and systematic methods to asking questions and seeking explanations.*

2. Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Pembelajaran inkuiri didasari oleh teori belajar konstruktivistik yang dikembangkan oleh Piaget. Menurut Piaget (dalam Sanjaya, 2009:196), pengetahuan itu akan bermakna apabila dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa. Pengetahuan yang diperoleh dengan menemukan sendiri akan berdampak baik pada diri siswa karena pengetahuan itu akan bertahan lama sehingga berdampak pada hasil belajar yang lebih baik.

Inkuiri diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis dan logis sehingga mereka dapat merumuskan penemuannya dengan percaya diri (Gulo, 2002:84). Pernyataan yang

hampir sama juga diungkapkan Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1998:164) inkuiri adalah cara penyajian pelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan informasi dengan atau tanpa bantuan guru. Inkuiri menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Wina Sanjaya, 2009:196).

Sund dan Trowbridge (1973:67-72) berpendapat bahwa pembelajaran inkuiri mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan kegiatan eksperimen sendiri dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri. Menurut Sund dan Trowbridge ada tiga macam pendekatan inkuiri yaitu : inkuiri bebas (*free inquiry*), yang dimodifikasi (*modified free inquiry*) dan inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry*) dan inkuiri terbimbing (*guided inquiry*).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka inkuiri dapat diartikan sebagai strategi pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, logis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri baik oleh maupun tanpa bantuan guru yang menekankan proses berpikir secara kritis.

In a guided inquiry approach the instructor provides the problem and encourages students to work out the procedures to resolve it (Throwbridge and Bybee, 1990:212). Berdasarkan pengertian tersebut, dalam pembelajaran inkuiri terbimbing gurulah yang memberikan

permasalahan dan langkah-langkah percobaan untuk menyelesaikan permasalahan.

Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, dan logis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya. Strategi pembelajaran inkuiri terbimbing ini sesuai untuk siswa usia sekolah dasar. Hal ini dikarenakan siswa akan terlibat aktif dalam pembelajaran tentang konsep atau suatu gejala melalui kegiatan pengamatan dan pengumpulan data sehingga dapat ditarik kesimpulan. Siswa akan melakukan percobaan untuk menemukan konsep-konsep yang telah ditetapkan oleh guru. Sedangkan guru membuat rencana pembelajaran atau langkah-langkah percobaan. Hal tersebut juga dipertegas Jerolimek and Foster (1976:101), *because inquiry is higher learner centered, the role of the teacher is that of guide stimulation, a facilitator who challenges pupils by helping them identify questions and problem and guides their inquiry.*

Pada tahap awal kegiatan pembelajaran, siswa diberikan bimbingan lebih banyak dengan pemberian pertanyaan-pertanyaan pengarah. Pertanyaan-pertanyaan ini berguna agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru.

Tujuan utama inkuiri adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah

(Dimiyati dan Mudjiono, 1999 : 173). Menurut Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1998:165) tujuan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan keterlibatan siswa dalam menemukan dan memproses bahan pelajarannya,
- 2) Mengurangi ketergantungan peserta didik pada guru untuk mendapatkan pengalaman belajarnya,
- 3) Melatih peserta didik menggali dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang tidak ada habisnya, dan
- 4) Memberi pengalaman belajar seumur hidup.

3. Prinsip Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Pada pembelajaran menggunakan strategi inkuiri terbimbing, kegiatan investigasi dilakukan siswa pada kelompok-kelompok kecil di dalam kelas atau secara individu dalam rangka mengumpulkan data untuk menguji hipotesis yang diajukan (Kuslan and Stone, 1969:138). Artinya pada saat pembelajaran siswa akan lebih diarahkan untuk membentuk dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil. Pada saat kegiatan di dalam kelompok itulah masing-masing individu berkesempatan untuk mengumpulkan informasi dan data untuk menguji hipotesis mereka.

John Jerolimek dan MH.Walch (dalam Hidayati, 2004:76) mengungkapkan agar pembelajaran inkuiri terbimbing dalam kelas atau kelompok berhasil dengan baik ada beberapa pedoman yang harus diperhatikan. Pedoman-pedoman tersebut antara lain:

- 1) Pokok permasalahan mempunyai rumusan yang jelas, cara maupun arahnya
- 2) Kemampuan guru dalam hal bertanya akan sangat besar menentukan keberhasilan inkuiri, dan
- 3) *Open minded.*

Berdasarkan pendapat tersebut di atas maka pada guru harus memperhatikan beberapa prinsip agar pembelajaran inkuiri dapat terlaksana dengan baik. Wina Sanjaya (2008:199-200) mengungkapkan prinsip-prinsip dalam pembelajaran inkuiri seperti berikut ini.

- 1) Berorientasi pada pengembangan intelektual

Tujuan pembelajaran inkuiri adalah pengembangan intelektual sehingga berorientasi pada kegiatan proses dan juga peningkatan hasil belajar. Sehingga aktivitas “menemukan” oleh siswa dapat menjadi hal utama yang harus diperhatikan oleh guru.

- 2) Prinsip interaksi

Interaksi antara siswa dengan guru ataupun interaksi siswa dengan lingkungan merupakan komponen utama dalam kegiatan pembelajaran. Guru bukanlah satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Peranan guru sebagai pengatur interaksi tersebut.

- 3) Prinsip bertanya

Kemampuan guru dalam hal bertanya merupakan hal penting bagi siswa. Keterampilan siswa dalam menjawab pertanyaan guru pada dasarnya sudah merupakan sebagian kemampuan berpikir.

4) Prinsip belajar untuk berpikir

Belajar merupakan proses berpikir yaitu kegiatan mengembangkan seluruh bagian otak, tidak hanya otak kiri atau kanan saja.

5) Prinsip keterbukaan

Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya.

4. Karakteristik Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Inkuiri berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah, pendekatan ini menempatkan siswa lebih banyak belajar mandiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah (Syaiful Sagala, 2003:196). Pada saat pembelajaran siswa benar-benar sebagai subjek yang belajar. Melalui kegiatan sendiri dalam bentuk kegiatan kelompok untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Menurut Suchman (dalam Hamzah B.Uno, 2007:14) adanya pembelajaran inkuiri terbimbing adalah karena beberapa hal seperti:

- 1) Secara alami manusia mempunyai kecenderungan untuk mencari tahu
- 2) Menyadari keingintahuan dan belajar untuk menganalisis strategi berpikirnya,
- 3) Strategi baru dapat diajarkan secara langsung dan ditambah dengan strategi lama yang telah dimiliki siswa, dan

- 4) Inkuiri dapat memperkaya kemampuan berpikir dan membantu siswa belajar tentang suatu ilmu yang senantiasa bersifat tentatif dan belajar menghargai penjelasan atau solusi alternatif.

5. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Pelaksanaan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing seperti yang dikutip dari Wina Sanjaya (2009:202) meliputi orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

1) Orientasi

Pada tahapan ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan pembelajaran. Guru juga harus menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang akan dicapai. Langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing yang akan dilaksanakan juga dijelaskan pada tahapan ini. Hal ini agar memberi motivasi serta pemahaman kepada siswa.

2) Merumuskan masalah

Persoalan yang disajikan berupa pertanyaan yang sifatnya menantang siswa untuk berpikir. Pertanyaan harus mengandung konsep yang harus dicari dan ditemukan.

3) Merumuskan hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Guru dapat mengembangkan kemampuan berhipotesis dengan cara mengajukan berbagai pertanyaan

yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara.

4) Mengumpulkan data,

Mengumpulkan data adalah aktivitas mengumpulkan informasi untuk menguji hipotesis. Tugas dan peran guru yaitu mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

5) Menguji hipotesis

Kegiatan ini berupa menentukan jawaban yang dianggap dapat diterima sesuai dengan data yang sudah dikumpulkan.

6) Merumuskan kesimpulan.

Kegiatan siswa pada tahapan ini berupa proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Syaiful Sagala (2006:197-198) mengungkapkan langkah-langkah pembelajaran dengan inkuiri terbimbing sintaksnya adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa merumuskan masalah untuk dipecahkan
- 2) Siswa mengajukan hipotesis
- 3) Siswa mencari informasi/ data untuk menjawab hipotesis
- 4) Siswa menarik kesimpulan
- 5) Siswa mengaplikasikan kesimpulan dalam situasi baru

Berdasarkan tahapan inkuiri terbimbing dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

- 1) Orientasi,
- 2) Merumuskan masalah,
- 3) Merumuskan hipotesis,
- 4) Mengumpulkan data,
- 5) Menguji hipotesis,
- 6) Merumuskan kesimpulan

6. Kelebihan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Metode pembelajaran inkuiri menurut banyak ahli pendidikan memiliki banyak kelebihan. Menurut Carin and Sund (1989:90), pembelajaran dengan penemuan terbimbing sangat dianjurkan. Hal ini didasarkan dengan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran dengan penemuan terbimbing lebih mengaktifkan siswa dalam memecahkan masalah, sehingga siswa belajar dari pengalaman langsung.
- 2) Penemuan terbimbing mempunyai kemungkinan untuk meningkatkan hasil yang diharapkan.
- 3) Siswa yang berada pada taraf berpikir operasional konkrit akan lebih baik belajar pengetahuan bernalar melalui diskusi terbimbing berdasar pada pengalaman belajar langsung yang disediakan oleh guru.

- 4) Adanya kegiatan dalam kelompok mengarahkan semua siswa berpartisipasi dalam proses konstruksi, bekerja sama, berbagi pendapat, dan saling belajar satu sama lain.

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan tertentu, berdasarkan yang dialaminya sehingga memperoleh pengetahuan tentang suatu objek tertentu. Belajar pada hakikatnya merupakan proses perubahan perilaku peserta didik berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan. Proses perubahan perilaku tersebut muncul karena apa yang dialaminya. Perubahan perilaku dalam belajar mencakup seluruh aspek pribadi peserta didik, serta berpulang kepada masing-masing individu dalam menerima pengalaman sebagai bentuk pembelajaran (Kasmadi dan Nia Siti Sunariah, 2013).

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. (Slameto, 2003).

2. Pengertian Hasil Belajar

Hal pokok dalam kegiatan belajar mengajar dalam lembaga formal meliputi tujuan pengajaran / instruksional, pengalaman / proses belajar mengajar dan penilaian / hasil belajar. Ketiga unsur pokok tersebut saling terkait satu sama lain. Menurut Nana Sudjana (1989:2) suatu kegiatan penilaian dilakukan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan instruksional telah dapat dicapai atau dikuasai oleh siswa dalam bentuk hasil belajar yang diperlihatkannya setelah mereka menempuh pengalaman belajarnya.

Mempertegas pernyataan tersebut, E. Mulyasa (2006: 248) mengungkapkan bahwa hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan, yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Penilaian ini bisa langsung dilakukan oleh guru setelah semua materi selesai atau juga setelah beberapa materi selesai. Perubahan perilaku dalam belajar terdiri dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat dari adanya proses belajar yang terdiri aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Terjadinya perubahan perilaku tersebut dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan siswa sebagai hasil belajar dan proses interaksi dengan lingkungannya yang

diwujudkan melalui pencapaian hasil belajar. Menurut Kasmadi (2013) variabel hasil belajar pada tingkat umum, diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Keefektifan pembelajaran diukur dengan tingkat pencapaian pembelajaran diukur dengan tingkat pencapaian pembelajar. Yakni 4 aspek penting yang dapat dipakai untuk memprediksi efektifitas belajar, yaitu (a) kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari, (b) kecepatan untuk kerja, (c) tingkat alih belajar, dan (d) tingkat retensi dari apa yang dipelajari.
- 2) Efisiensi pembelajaran diukur dengan rasio antara keefektifan dengan jumlah waktu yang dipakai, dan jumlah biaya yang digunakan.
- 3) Daya tarik pembelajaran, diukur dengan mengamati kecenderungan siswa untuk senang belajar. Erat kaitannya dengan daya tarik dan kualitas pembelajaran.
- 4) Hasil belajar, secara normatif merupakan hasil penilaian terhadap kegiatan pembelajaran sebagai tolak ukur tingkat keberhasilan siswa dalam memahami pembelajaran yang dinyatakan dengan nilai berupa huruf atau angka.

D. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1. Pengertian IPA

Menurut Sрни M. Iskandar, dkk (1996:2) IPA merupakan ilmu tentang alam ini, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Sedangkan menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (1993: 3), IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam

semesta dengan segala isinya. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa di alam secara rasional dan objektif.

2. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam dapat dipandang dari segi produk, proses dan dari segi pengembangan sikap ilmiah. IPA memiliki dimensi proses, dimensi hasil (produk), dan dimensi pengembangan sikap ilmiah (Sri Sulistyorini, 2006: 9). Sehingga proses belajar mengajar IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi IPA tersebut. Beberapa dimensi IPA tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) IPA Sebagai Produk

Menurut Sрни M. Iskandar Dkk (1996:2), IPA sebagai produk merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan kegiatan analitik yang dilakukan oleh para ilmuwan yang berbentuk fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip dan teori-teori IPA. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Sri Sulistyorini (2006:9), IPA sebagai produk merupakan akumulasi hasil upaya para perintis IPA dan umumnya telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalam bentuk buku teks.

2) IPA Sebagai Proses

Menurut Sri Sulistyorini (2006:9) IPA sebagai proses yaitu mendapatkan IPA adalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah tersebut meliputi: observasi, klasifikasi, interpretasi, prediksi, hipotesis,

mengendalikan variabel, merencanakan dan melaksanakan penelitian, inferensi, aplikasi, dan komunikasi.

3) IPA Sebagai Pemupukan Sikap Ilmiah

Hendro Darmodjo (dalam Sri Sulistyorini 2006: 10), mengungkapkan bahwa ada sembilan aspek sikap dari ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak usia SD/MI. Sikap ilmiah tersebut dapat dikembangkan dengan dengan melakukan diskusi, percobaan, simulasi, atau kegiatan lapangan. Sikap ilmiah tersebut meliputi: ingin tahu, ingin mendapatkan sesuatu yang baru, kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggungjawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.

E. Energi Listrik

1. Pengertian Energi Listrik

Energi listrik adalah energi yang berasal dari muatan listrik yang menimbulkan medan listrik statis atau Bergeraknya elektron pada konduktor (pengantar listrik) atau ion (positif atau negatif) pada zat cair atau gas. Listrik memiliki satuan ampere yang di simbolkan dengan A dan tegangan listrik yang di simbolkan dengan V dengan satuan volt dengan ketentuan kebutuhan pemakaian daya listrik watt yang di simbolkan dengan W. Energi listrik dapat diciptakan oleh sebuah energi lain dan bahkan sanggup memberikan energi yang nantinya dapat dikonversikan pada energi yang lain.

2. Fungsi Energi Listrik

Agar peralatan listrik dan alat elektronik dapat digunakan, tetapi tentunya diperlukan energi tegangan listrik yang sesuai dengan kebutuhan alat tersebut. mengapa demikian ?. karena apabila energi listrik tidak sesuai dengan kebutuhan peralatan listrik dan alat elektronik dapat berdampak pada alat tersebut misalnya tidak dapat beropersai, beroperasi tidak maksimal, atau bahkan alat tersebut bisa rusak. kesesuaian energi listrik tersebut mencakup tipe tegangan atau arus yang diperlukan (Ac Atau Dc) , besar-kecilnya tegangan yang diperlukan, serta arus minimal atau terendah yang dibutuhkan.

3. Contoh Sumber Energi Listrik

Terlepas dari besar-kecilnya tegangan energi listrik yang dihasilkan, ada beberapa alat yang dapat menghasilkan sumber energi listrik. Berikut alat yang dapat menghasilkan.

- 1) Aki dibedakan menjadi dua jenis yaitu aki basah / cair dan aki kering. berdasarkan standar internasional, setiap satu cell accu mempunyai tegangan nominal sebesar 2 volt. dengan demikian accu / aki 12 volt mempunyai cell 6 buah demikian juga dengan accu / aki 6 volt yang mempunyai cell 3 buah. Accu / aki digunakan pada kendaraan bermotor roda dua maupun roda empat. selain itu juga terdapat pada perangkat elektronik yang masih menggunakan accu / aki sebagai sumber energi listrik Dc seperti sentral telepon digital dan Bts.

- 2) Baterai kering , yaitu alat yang bisa menyimpan energi listriknya dalam zat kimia kering. Baterai kering dapat kita jumpai pada sejumlah peralatan elektronik seperti ponsel, laptop, notebook, tablet, dan peralatan elektronik lainnya yang menggunakan baterai kering sebagai energi listriknya.
- 3) Adaptor, yaitu suatu alat elektronik yang terbentuk dari komponen - komponen elektronika pada sebuah rangkaian regulator yang berfungsi untuk menurunkan tegangan tinggi sekaligus merubah tegangan Ac menjadi Dc. Adaptor digunakan sebagai penerus tegangan listrik saat pengisian (Charge Battery) pada perangkat elektronika seperti telepon selular, notebook , laptop , dan lain sebagainya.
- 4) Buah, seiring berkembangnya zaman akhir - akhir ini beberapa penelitian sudah membuktikan bahwa buah dan tanaman tertentu dapat menghasilkan sumber energi listrik meskipun dalam jumlah yang kecil. contohnya kulit pisang dan jeruk.

4. Manfaat Energi Listrik

Manfaat energi listrik bagi kehidupan manusia sehari-hari sangatlah banyak seperti belajar, memasak, bekerja. Jika anda lihat secara lebih jelas kehidupan manusia sudah sangat bergantung pada listrik. bisa anda bayangkan betapa repotnya kita jika ada pemadaman listrik barang sehari saja, banyak sekali pengusaha yang mengeluh rugi akibat adanya pemadaman ini dan masyarakat juga banyak mengalami kendala

karena pemadaman tersebut. Berikut ini ada beberapa manfaat atau kegunaan listrik dalam kehidupan manusia sehari-hari :

- 1) Untuk penerangan saat malam menjelang, malam hari kita menjadi lebih terang dengan sinar lampu yang menggunakan listrik dari pln.
- 2) Untuk sumber energi listrik berguna untuk menghidupkan berbagai alat rumah tangga dan kantor serta peralatan elektronik lainnya.

F. Profil Sekolah

- Nama Sekolah : SDN RADE
- NSS/NPSN : 101196004168101700
- Propinsi : NTB
- Kecamatan : MadaPangga
- Kelurahan :
- Jalan dan nomor : Jl. Lintas Sumbawa
- Kode Pos : 84161
- Daerah : Pedesaan
- Satatus Sekolah : Negeri
- Akreditasi : Belum
- Surat keputusan / SK : 425 / 665 / KEP / VII /2008
- Penerbit di tandatangani oleh : H. Andi Herry Iskandar
- Tahun Berdiri : Tahun 2008
- Tahun Perubahan : Tahun 2009
- KBM : Pagi
- Bangunan Sekolah : Milik Sendiri

- Jarak Ke Pusat Kecamatan : 7 Km
- Jarak Ke Pusat Otda : 4 Km
- Terletak Pada Lintasan : Kabupaten
- Jumlah keanggotaan Rayon : Sekolah
- Organisasi Penyelenggara : Pemerintah

1. Sejarah Singkat Pendiri dan Pembina Sekolah

SDN Rade di bangun pada tahun 2008 dan diresmikan pada tahun 2008 dan sekitar tahun 2009 ada perubahan. SDN Rade ini berada di Kec.Madapangga.

Jadi sejak tahun 2009 sampai sekarang SDN Rade dipimpin oleh 1 orang kepala sekolah.SDN Rade saat ini memiliki 6 ruang kelas ditambah ruang kantor, gudang, dan WC. Di samping itu, SDN Rade memiliki jumlah murid 498 orang dan guru 14 orang ditambah kepala sekolah.

2. Fasilitas Sekolah

Tabel 2.1 Kondisi Gedung/Bangunan Sekolah

No.	Jenis, Ruangan, Gedung Sekolah	Luas	Keterangan
1	Ruangan Kepala Sekolah dan Wakil	6 x 6 m ²	1 unit
2	Ruangan untuk guru-guru	6 x 6 m ²	1 unit
3	Ruangan kelas untuk belajar	8 x 8 m ²	8 unit
4	Ruangan tata usaha	6 x 6 m ²	1 unit
5	WC/Kamar kecil	1,5 x 1,5 m ²	
6	Gudang	2 x 4m ²	1 unit
7	Aula atau ruang pertemuan	16 x 8 m ²	1 unit
8	Ruang praktek	-	-
9	Laboratorium	-	-
10	Halaman Sekolah	25 x 20 m ²	-
11	Lain-lain / Perpustakaan	6 x 6 m ²	1 unit

3. Keadaan Siswa

a. Penerimaan Siswa Baru

Para orang tua sangat antusias untuk memasukkan putra-putrinya di SDN Rade, sebagaimana dilihat dari posisi sekolah yang berada di jantung Kota Madapangga dengan akses kendaraan yang mudah ditempuh, sehingga merangsang pihak orang tua murid untuk menyekolahkan putra-putrinya di SDN Rade. Namun untuk dapat bersekolah di SDN Rade seorang anak harus telah lulus dari Taman-Kanak-kanak dan telah berusia lebih dari enam tahun.

b. Proses Kenaikan Kelas

Untuk dapat naik ke kelas yang lebih tinggi, maka terdapat beberapa hal yang menjadi pertimbangan guru SDN Rade terutama guru kelas yang bersangkutan. Diantaranya yaitu:

- 1) Absensi kehadiran siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Perolehan nilai ulangan harian, serta nilai ulangan semester.
- 3) Sikap serta perilaku siswa baik dalam proses pembelajaran maupun diluar jam pelajaran.

Yang mana ke 3 hal tersebut diputuskan dalam rapat guru yang diadakan menjelang kenaikan kelas. Siswa yang nilainya tidak mencapai rata-rata maka diberi kesempatan untuk mengikuti remedial dan kemudian dengan hasil peroleh tersebut akan menjadi keputusan akhir untuk menaikan ke kelas yang lebih tinggi atau tidak.

c. Waktu Belajar

SDN Rade Belajar pagi mulai dari pukul 07.15 – 12.30 wita.

d. Jumlah Siswa

Tabel 2.2 Data Jumlah Siswa

NO.	KELAS	JUMLAH SISWA
1.	Kelas I	20 orang
2.	Kelas II	19 orang
3.	Kelas III	27 orang
4.	Kelas IV	25 orang
5.	Kelas V	20 orang
6.	Kelas VI	30 orang
TOTAL		142 orang

Jumlah Laki – Laki : 75 Orang

Jumlah Perempuan : 66 Orang

4. Tenaga Pengajar/Guru dan Staf

a. Guru Pegawai Negeri Sipil

Jumlah Personil guru yang telah PNS SDN Rade adalah sebagai berikut :

- 1) Nurdin h.mahmud, S.Pd
- 2) Siti nuraeni h.m saleh, S.Pd
- 3) Maemunah, S.Pdi
- 4) Nurwahidah,S.Pdi
- 5) Aminah h.m sidik, S.Pdi

b. Guru

Tabel 2.3 Nama-Nama Guru

No.	Nama	Jabatan	Alamat
1.	Nuraeni, S. Pdi.	Wali kelas I	Rade
2.	Erni johan, S.Pdi	Wali kelas II	Dena
3.	Rahmawati ,A.Ma, S.Pd	Wali kelas III	Rade
4.	Risky tandiarny, S.Pd.	Wali kelas IV	Monggo
5.	Dewi, S.Pd	Wali kelas V	Dena
6.	Ikhsani, S.Pd	Wali kelas VI	Rade
7.	Ridwan h.yasin,s.pd	Guru Olah Raga	Campa
8.	Sri wahyuni, S.Pd.	Guru Pendais	Bolo

c. Tenaga Staf dan Operator Sekolah

Tabel 2.4 Staf dan Operator Sekolah

No.	Nama	Jabatan	Alamat
1.	Yasin iskandar, S.Pdi.	Administrasi	Moggo
2.	Roswati,A.Ma	Perpustakaan	Rade

d. Staf Keamanan

Tabel 2.5 Staf Keamanan

NO	Nama	Jabatan	Alamat
1.	Abdu rahman	Satpol PP	Rade

G. Kerangka Pikir

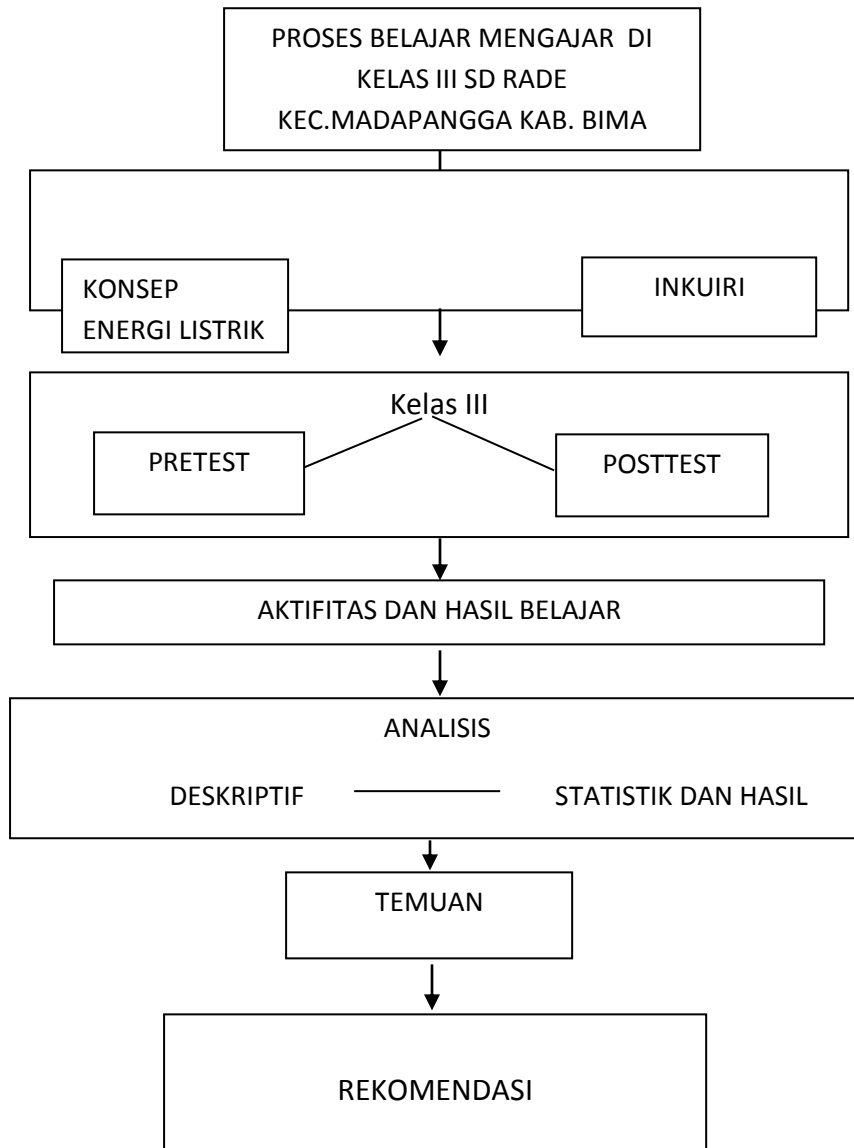
IPA merupakan mata pelajaran yang mengandung tiga dimensi yaitu proses, produk dan pengembangan sikap ilmiah. Dimensi proses dipandang sebagai dimensi yang sangat penting untuk diperhatikan walaupun dua dimensi lainnya juga tak kalah penting. Kegiatan pembelajaran dalam mata pelajaran IPA yang menekankan dimensi proses IPA menuntut keterampilan-keterampilan guru untuk dapat kreatif memaksimalkan kemampuannya dalam memilih menggunakan media, metode ataupun strategi pembelajaran. Hal ini bertujuan agar tujuan-tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pemilihan media, metode ataupun strategi pembelajaran juga erat kaitannya supaya dalam pembelajaran IPA siswa dapat mencari sendiri dan terlibat langsung dalam proses mendapatkan pengetahuan.

Salah satu pembelajaran yang sesuai untuk memfasilitasi siswa dalam kegiatan penemuannya sendiri adalah pembelajaran inkuiri

terbimbing. Pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya setelah melalui kegiatan orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Kegiatan siswa dalam yang terlibat secara langsung dalam menemukan pengetahuan sendiri merupakan salah satu faktor penting pada peningkatan hasil belajar siswa.

Untuk lebih jelasnya skema kerangka pikir dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar: 2.1 Bagan Kerangka Pikir



H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang sebenarnya masih harus diuji secara empiris. Hipotesis merupakan suatu pernyataan yang penting kedudukannya dalam penelitian. Oleh karena itu, penelitian dituntut kemampuannya untuk

merumuskan hipotesis ini dengan jelas. Sebagai dasar landasan dalam pelaksanaan penelitian, maka penulis menggunakan hipotesis sebagai berikut;

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan metode pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade Kec. Madapangga Kab. Bima”

H_o : tidak terdapat Pengaruh signifikan pada penerapan metode pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade Kec. Madapangga Kab. Bima”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang sebenarnya (*Pre-Experimental Design*). Penelitian eksperimen yang sebenarnya (*Pre-Experimental Design*) adalah jenis penelitian yang menyelidiki dampak yang terjadi karena adanya tindakan (*treatment*). Untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap terhadap hasil belajar ipa konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade. Kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan, juga tidak ada kelompok pembanding, tetapi di beri tes awal dan tes akhir di samping perlakuan.

B. Variabel Penelitian

Adapun variabel yang diselidiki pada penelitian ini terdiri dalam dua jenis yaitu variabel terikat dengan variabel bebas. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai variabel terikat yang diberikan perlakuan adalah hasil belajar IPA (Y), sedangkan variabel bebas adalah penerapan strategi inkuiri terbimbing (X).

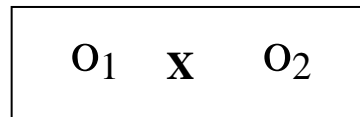
C. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *One Group Pretest-posttest Design*. Penelitian eksperimen atau percobaan adalah penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan sebab-akibat. Pada desain ini terdapat pre test sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian, hasil perlakuan

dapat diketahui lebih akurat karena, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum di beri perlakuan.

Desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1 Desain One Group Pretest-Posttest Design



Di mana

- O_1 = Nilai pretest (sebelum di beri perlakuan)
- X = Pelakuan
- O_2 = Nilai posttest (setelah di beri perlakuan)

Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil

Belajar IPA = $O_2 - O_1$

D. Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar IPA sebelum treatment
2. Tes hasil belajar IPA sesudah treatment

E. Defenisi Operasional

1. Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan murid untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, dan logis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya.

2. Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan, yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari kemudian di tarik kesimpulanya, dan populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN rade yang berjumlah 12 orang. (Sugiyono 2013: 117)

. Jumlah Kelas dan Besarnya Populasi

No.	Kelas	JenisKelamin		Jumlah
		Laki-laki	Wanita	
1	III (Tiga)	9	3	12
	Jumlah Keseluruhan Murid Kelas III			12

(Sumber: Data SDN Rade Kabupaten Bima Tahun 2017)

2. Sampel

Tehnik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Sampel total (total sampling) yang berarti semua anggota populasi di jadikan sampel, yaitu seluruh siswa kelas III SDN rade yang berjumlah 12 orang. (Sugiyono 2013: 118)

Jumlah Kelas dan Besarnya Sampel

No.	Kelas	JenisKelamin		Jumlah
		Laki-laki	Wanita	
1	III (Tiga)	9	3	12
	Jumlah Keseluruhan Murid Kelas III			12

(Sumber: Data SDN Rade Kabupaten Bima Tahun 2017)

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir, adapun langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Tes awal (*pretest*)

Tes awal dilakukan sebelum treatment, *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebelum diterapkannya Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

2. Tes akhir (*posttest*)

Setelah treatment, tindakan selanjutnya adalah *posttest* untuk mengetahui pengaruh penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu cara yang dilakukan untuk mengolah data agar dihasilkan suatu kesimpulan yang tepat. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis regresi dan perhitungan persentase. Analisis data merupakan proses telaah dan pencarian makna dari data yang diperoleh untuk menemukan jawaban dari masalah penelitian, dimana cara yang digunakan untuk menguraikan keterangan-keterangan atau data yang

diperoleh baik secara kualitatif maupun kuantitatif, statistik maupun nonstatistik deskriptif maupun inferensial, agar data tersebut dapat dipahami bukan oleh orang yang mengumpulkan data saja tetapi juga untuk orang lain.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan kecenderungan pada masing-masing variabel seperti median, modus, standar deviasi, dan distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi dibuat dengan cara membuat kelas interval, penentuan interval nilai sebagai dasar mengklasifikasikan hasil perhitungan.

a. Penentuan Nilai Statistik

1. Rata-rata (Mean)

Mean adalah *nilai rata-rata* dari beberapa buah data. Nilai mean dapat ditentukan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya data. Mean (rata-rata) merupakan suatu ukuran pemusatan data. Mean suatu data juga merupakan statistik karena mampu menggambarkan bahwa data tersebut berada pada kisaran mean data tersebut. Mean tidak dapat digunakan sebagai ukuran pemusatan untuk jenis data nominal dan ordinal.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Dimana:

$$\bar{x} = \text{Mean (rata-rata)}$$

$\sum x$ = Jumlah nilai seluruh siswa

n = Jumlah murid

2. Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana:

P = Angka persentase

f = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Banyaknya sampel responden.

3. Median

Median menentukan letak tengah data setelah data disusun menurut urutan nilainya. Bisa juga *nilai tengah dari data-data yang terurut*. Simbol untuk median adalah Me. Dengan median Me, maka 50% dari banyak data nilainya paling tinggi sama dengan Me, dan 50% dari banyak data nilainya paling rendah sama dengan Me. Dalam mencari median, dibedakan untuk banyak data ganjil dan banyak data genap. Untuk banyak data ganjil, setelah data disusun menurut nilainya, maka median Me adalah data yang terletak tepat di tengah. Median bisa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

Variansi merupakan salah satu ukuran sebaran yang paling sering digunakan dalam berbagai analisis statistika. Standar deviasi merupakan akar kuadrat positif dari variansi. Secara umum, variansi dirumuskan sebagai :

$$\mathbf{Me} = \mathbf{Q}_2 = \begin{cases} \frac{x_{n+1}}{2}, & \text{Jika } n \text{ Ganjil} \\ \frac{x_n + x_{\frac{n}{2}+1}}{2}, & \text{jika } n \text{ Genap} \end{cases}$$

4. Modus

Modus adalah nilai yang sering muncul. Jika kita tertarik pada data frekuensi, jumlah dari suatu nilai dari kumpulan data, maka kita menggunakan modus. Modus sangat baik bila digunakan untuk data yang memiliki skala kategorik yaitu nominal atau ordinal.

$$M_0 = L + i \frac{b_1}{b_1 + b_2}$$

Dimana :

M_0 = Modus

L = Tepi bawah kelas yang memiliki frekuensi tertinggi (kelas modus)

i = Interval kelas

b_1 = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya

b_2 = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sesudahnya

b. Penentuan Kategori Hasil Belajar

Tabel 3.1 Pengkategorian perolehan responden

Kategori	Interval		
Sangat Tinggi	66	-	80
Tinggi	51	-	65
Sedang	37	-	50
Rendah	20	-	36

c. Penentuan Ketuntasan Nilai KKM

Tabel 3.2 Ketuntasan Nilai KKM

N	Tuntas	Tidak Tuntas
≥ 65	√	
< 65		√

2. Analisis Statistik Inferensial

Chi-Square disebut juga dengan Kai Kuadrat. Chi Square adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal. (Apabila dari 2 variabel, ada 1 variabel dengan skala nominal maka dilakukan uji chi square dengan merujuk bahwa harus digunakan uji pada derajat yang terendah). Uji Kai Kuadrat dapat digunakan untuk menguji :

- Uji χ^2 untuk ada tidaknya hubungan antara dua variabel (*Independency test*).
- Uji χ^2 untuk homogenitas antar- sub kelompok (*Homogeneity test*).

c. Uji χ^2 untuk Bentuk Distribusi (*Goodness of Fit*)

Persamaannya :

$$\chi_p^2 = \sum_{ij} \frac{(f_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Pengukuran Hasil Belajar

- a. Deskripsi Pengukuran *Pre Test* Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Siswa Kontrol

Pengukuran antara kelompok siswa eksperimen dan kontrol sama-sama menggunakan *pre test* dan *post test* hasil belajar siswa. Kegiatan pengukuran *pre test* pada kelompok siswa eksperimen. Berikut adalah tabel perolehan nilai *pre test* kelompok siswa eksperimen.

Tabel 4. 8. Distribusi Frekuensi Untuk Data Pre-test (Eksperimen)

NO	Interval	Kategori	Titik tengah	Frekuensi	Persentase	Kumulatif
1	45-55	Sangat Rendah	50	3	25%	25
2	56-65	Rendah	60	3	25%	50
3	66-78	Sedang	70	5	42%	92
4	76-86	Tinggi	80	1	8%	100
				12	100%	

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Untuk Data Pre-test (Kontrol)

NO	Interval	Kategori	Titik tengah	Frekuensi	Persentase	Kumulatif
1	45-55	Sangat Rendah	50	4	33%	33
2	56-65	Rendah	60	3	25%	58
3	66-75	Sedang	70	4	33%	91
4	76-86	Tinggi	80	1	8%	99
					100%	

Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Untuk Data Pos-test (Eksperimen)

NO	Interval	Kategori	Titik tengah	Frekuensi	Persentase	Kumulatif
1	70-75	Sangat Rendah	73	2	17%	17
2	76-82	Rendah	79	2	17%	34
3	83-89	Sedang	86	3	25%	59
4	90-95	Tinggi	93	5	41%	100
				12	100%	

Data 4. 11 Distribusi Frekuensi Untuk Data Post-tes (Kontro)

NO	Interval	Kategori	Titik tengah	Frekuensi	Persentase	Kumulatif
1	45-55	Sangat Rendah	50	3	25%	25
2	56-65	Rendah	60	3	25%	50
3	66-75	Sedang	70	5	42%	92
4	76-85	Tinggi	80	1	8%	100
				12	100%	

Kegiatan pengukuran pada kelompok siswa kontrol dilaksanakan pada pertemuan pertama hari rabu, 1 february 2017 di SDN Rade Kec.Madapangga Kab.Bima. Berikut adalah tabel perolehan *pre test* pada kelompok siswa kontrol.

Tabel 4.12. Data Deskriptif hasil nilai *Pre Test*

N (jumlah siswa)	12
Maks	80
Min	45
Jumlah skor	780
Mean	65
Median	67
Modus	75

Berdasarkan tabel *Pre Test* Kelompok Siswa Eksperimen nilai capaian hasil belajar siswa yaitu dari 12 jumlah siswa perolehan nilai maksimal sebesar 80 nilai minimal 45. Jumlah nilai yaitu 780. Nilai rata-rata sebesar 65. Nilai median 67. Dan pemerolehan nilai modus sebesar 75.

Rincian mengenai perolehan nilai rata-rata *pre test* kelompok siswa kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.13 Data Deskriptif *Pos Test* eksperimen / *treatment* (perlakuan)

N (jumlah siswa)	12
Maks	95
Min	70
Jumlah skor	1025
Mean	85.41
Median	85
Modus	95

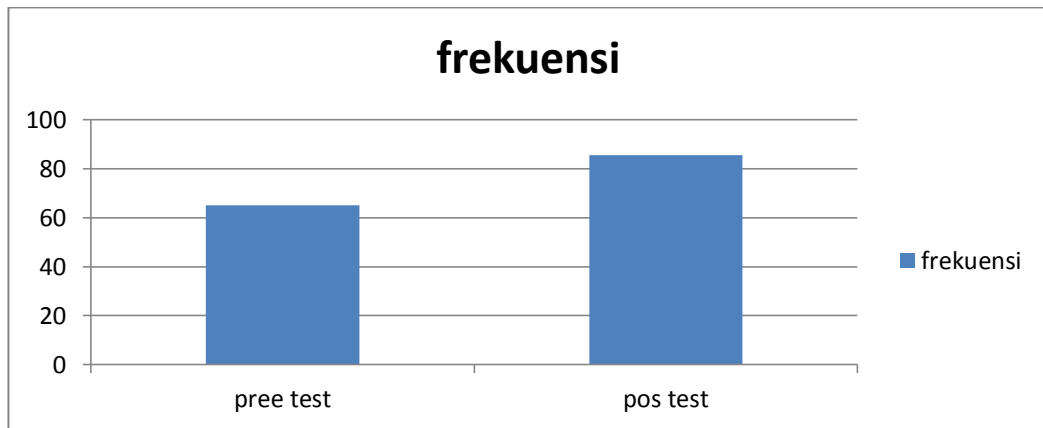
(Sumber: Data primer yang diolah, lihat lampiran halaman 84)

Berdasarkan tabel *Post Test* Kelompok Siswa Eksperimen nilai capaian hasil belajar siswa yaitu dari 12 jumlah siswa perolehan nilai maksimal sebesar 95 nila minimal 70.dari Jumlah nilai skor keseluruhan 1025 . nilai rata-rata sebesar 85.41,. nilai median 85. dan pemerolehan nilai modus sebesar 95.

Tabel 4.14 Perbandingan Nilai Rata-Rata *Pre Test* dan *pos test*

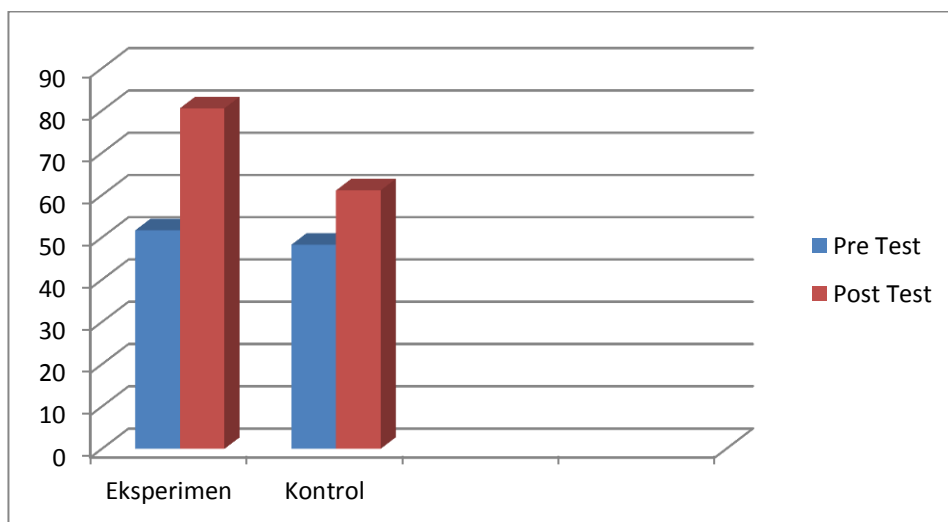
Kelompok Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre test</i>
Kontrol	65
Eksperimen	85.41

Berdasarkan tabel tersebut maka berikut ini adalah gambar perbandingan nilai rata-rata *pre test* kelompok siswa eksperimen dan kelompok siswa kontrol dalam diagram batang.



Gambar 4.3. Diagram batang frekuensi nilai rata rata siswa pada *pre test* dan *pos test*

Gambar tersebut mendeskripsikan bahwa frekuensi nilai rata rata yang diperoleh siswa pada saat *pre test* sebesar 45 sedangkan nilai siswa yang diperoleh pada saat *post test* sebesar 95.



Gambar 4.4. Diagram Batang Hasil Belajar kelompok siswa Kelas Eksperimen dan Kelompok siswa Kontrol

Berdasarkan data *pre test* maupun *post test* tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan strategi *Inkuiri Terbimbing* di kelas III SDN Rade Kecamatan Madapangga Kab.Bima pada mata pelajaran IPA konsep energi listrik

dapat memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan menggunakan pembelajaran konvensional yang berupa ceramah, diskusi dan penugasan.

2. Hasil Analisis Data

Data hasil penelitian hasil belajar dianalisis dengan menggunakan *t-test*. *T-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal berupa *pre test* sebelum dilakukan proses pembelajaran. Apakah pada 2 kelompok siswa terdapat perbedaan kemampuan secara signifikan atau tidak. *T-test* juga digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan. Sebelum melakukan *t-test* harus dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas varian.

a. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan dua kali yaitu pada data *pre test* dan *post test* data hasil belajar siswa. Uji normalitas data ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan untuk uji normalitas data adalah rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Perhitungan uji normalitas data *pre test* dapat dilihat pada halaman dan perhitungan uji normalitas data *post test* dapat dilihat pada lampiran halaman . Data hasil perhitungan uji normalitas data hasil belajar secara keseluruhan baik *pre test* maupun *post test* dapat dilihat pada tabel berikut.

b. Uji Kemampuan Awal

Apabila uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas data dan homogenitas varian sudah dilakukan dan terpenuhi maka selanjutnya melakukan uji kemampuan awal dengan *t-test*. *T-test* ini bertujuan untuk menguji perbedaan nilai rata-rata *pre test* hasil belajar dari kelompok siswa eksperimen dan kontrol. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil *t-test*, maka kemampuan awal kedua kelompok berbeda sehingga kedua kelompok tidak dapat digunakan untuk penelitian. Jika tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil *t-test* maka penelitian dengan kedua kelompok siswa ini dapat dilanjutkan. Berikut ini adalah tabel hasil *t-test pre test* hasil belajar seperti penghitungan pada tabel berikut .

Tabel 4.15. Hasil *T-test Pre Test* Hasil Belajar Kelompok Siswa Eksperimen dan Kelompok Siswa Kontrol

Hal yang diamati	Eksperimen	Kontrol
<i>Mean</i>	66,25	65
N	12	12
thitung	1,113	
ttabel	1,706	
Analisis	thitung < ttabel	
Keterangan	Tidak Signifikan	

(Sumber: Data primer yang diolah, lihat lampiran halaman)

Hasil perhitungan dengan *t-test* diperoleh thitung sebesar 1,113 kemudian dibandingkan dengan ttabel sebesar 1,706 dengan $df=26$ dan taraf signifikansi 5%.

Perbedaan dikatakan tidak signifikan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$. Berdasarkan tabel tersebut $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,113 < 1,706$). Sehingga dapat dinyatakan bahwa perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa eksperimen dan kelompok siswa kontrol tidak signifikan sehingga penelitian dapat dilanjutkan.

c. Uji Hipotesis

T-test bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Jika terdapat perbedaan yang signifikan, maka hipotesis diterima. Namun apabila jika tidak terdapat perbedaan yang signifikan berarti hipotesis ditolak. Perbedaan dikatakan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, akan tetapi jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. H_0 dan H_a yang diajukan pada penelitian ini adalah:

- 1) H_{a1} : terdapat pengaruh yang signifikan penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade Kec.Madapangga Kab.Bima
- 2) H_{o1} : tidak terdapat pengaruh yang signifikan penerapan pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade Kec.Madapangga Kab.Bima.

Tabel 4.16. Hasil *T-test* Hasil Belajar Kelompok Siswa Eksperimen

Hal yang diamati	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
<i>Mean</i>	65	85.41
N	12	12
thitung	7,826	
ttabel	1,706	
Analisis	thitung > ttabel	
Keterangan	Signifikan	

(Sumber: Data primer yang diolah, lihat lampiran halaman)

Berdasarkan tabel tersebut nilai thitung > ttabel ($7,826 > 1,706$) pada uji beda mean hasil belajar menggunakan *t-test*. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa perbedaan hasil belajar pada kelompok siswa eksperimen sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran adalah signifikan sehingga H_0 diterima.

Berikut ini adalah tabel hasil *t-test* untuk hipotesis kedua seperti penghitungan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.17. Hasil *T-test* Hasil Belajar Kelompok Siswa Kontrol

Hal yang diamati	<i>PRE TEST</i>	<i>POST TEST</i>
<i>Mean</i>	65,00	61,14
N	12	12
thitung	3,138	
ttabel	1,706	
Analisis	thitung > ttabel	
Keterangan	Signifikan	

(Sumber: Data primer yang diolah, lihat lampiran halaman)

Berdasarkan tabel tersebut nilai thitung > ttabel ($3,138 > 1,706$) pada uji beda mean hasil belajar menggunakan *t-test*. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa perbedaan hasil belajar pada kelompok siswa kontrol sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran adalah signifikan sehingga H_{a2} diterima.

Berikut ini adalah tabel hasil *t-test* untuk hipotesis ketiga seperti penghitungan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.20. Hasil *T-Test Post Test* Hasil Belajar Kelompok Siswa Eksperimen dan Kelompok Siswa Kontrol

Hal yang diamati	Eksperimen	Kontrol
<i>Mean</i>	85,41	65
N	12	12
thitung	4,260	
ttabel	1,706	
Analisis	thitung > ttabel	
Keterangan	Signifikan	

(Sumber: Data primer yang diolah, lihat lampiran halaman)

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *post test* yang diperoleh kelompok siswa eksperimen sebesar 85,41 dan kelompok siswa kontrol sebesar 65,12. Selisih rata-rata hasil belajar kedua kelompok siswa adalah 19,43. Hasil perhitungan dengan *t-test* diperoleh thitung sebesar 4,260 yang kemudian dibandingkan dengan ttabel sebesar 1,706 dengan $df=26$ dan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan tabel tersebut nilai thitung $>$ ttabel ($4,260 > 1,706$) pada uji beda mean hasil belajar menggunakan *t-test*. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok adalah signifikan sehingga H_0 diterima.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Energi Listrik Pada Siswa Kelas III SDN Rade Kec. Madapangga Kab. Bima.

Nilai rata-rata *pre test* kelompok siswa eksperimen sebelum dilakukan proses pembelajaran adalah 45 Setelah dilakukan proses pembelajaran nilai rata-rata *post test* menjadi sebesar 85,41 sehingga masuk dalam kategori baik sekali. Dibandingkan sebelum proses pembelajaran kelompoksiswa eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 15,41%. Peningkatan ini disebabkan kelompok siswa eksperimen selama kegiatan pembelajaran menerapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing.

Selama kegiatan pembelajaran siswa menjadi terlatih untuk mencari dan menemukan konsep melalui kegiatan praktikum. Pendapat ini juga didukung pernyataan Wina Sanjaya (2009:196), strategi pembelajaran inkuiri terbimbing

merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Sehingga dalam pelaksanaannya, selama kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya secara optimal.

Siswa melalui kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran inkuiri terbimbing pola berpikirnya menjadi runtut karena siswa diajak merumuskan permasalahan, kemudian membuktikan kebenaran konsep melalui percobaan dan pengamatan sehingga akhirnya siswa menemukan kesimpulan dari masalah tersebut. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara berurutan sehingga dapat mempertinggi pemahaman siswa terhadap suatu materi. Selain itu juga untuk meningkatkan kompetensi pemrosesan informasi dari jangka pendek ke jangka panjang. Setelah siswa dapat mempertinggi pemahamannya dan meningkatkan kompetensi pemrosesan informasi dari jangka pendek ke jangka, maka hasil belajar siswa juga akan baik atau meningkat.

Pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing dari merumuskan masalah sampai menarik kesimpulan siswa aktif melakukan percobaan, bertanya, berpendapat, berdiskusi maupun mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya dalam proses pembelajaran sehingga siswa memperoleh pengalaman langsung. Hal ini seperti yang dikemukakan Dwi Siswoyo dkk (2007:102) kegiatan-kegiatan seperti praktikum atau bekerja di lapangan akan

jauh lebih memudahkan siswa karena siswa sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret. Melalui benda-benda konkret dan pengalaman langsung itu maka materi lebih mudah dipahami oleh siswa dan tentu siswa akan menjadi lebih paham dengan materi yang mereka terima yang berdampak pada peningkatan hasil belajar.

2. Perbedaan Hasil Belajar Antara Kelompok Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Kelompok Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional. Hal tersebut didapat dari hasil *post test* kelompok siswa eksperimen yang mendapat nilai rata-rata sebesar 85,41 sedangkan kelompok siswa kontrol mendapat nilai rata-rata sebesar 66,25. Dari penjelasan di atas juga dapat diketahui bahwa kelompok siswa eksperimen memperoleh rata-rata *post test* yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa kontrol. Perbedaan nilai rata-rata *post test* tersebut dikarenakan perlakuan yang berbeda dalam hal pembelajaran yang diterapkan pada kelompok siswa eksperimen dan kelompok siswa kontrol. Kelompok siswa eksperimen menerapkan strategi

pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran sedangkan kelompok siswa kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Strategi pembelajaran inkuiri terbimbing didasari oleh teori belajar konstruktivistik yang dikembangkan

oleh Piaget. Menurut Piaget (dalam Sanjaya, 2009:196), pengetahuan itu akan bermakna apabila dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa. Pengetahuan yang diperoleh dengan menemukan sendiri akan berdampak baik pada diri siswa karena pengetahuan itu bertahan lama. Hal itu tentu saja berdampak pada hasil belajar yang lebih baik.

Hendro Darmodjo dan J. Kaligis (1992:37) juga mengungkapkan bahwa dalam kegiatan belajar yang menggunakan pendekatan penemuan, siswa aktif melakukan eksplorasi, observasi dengan bimbingan guru. Kegiatan ini berdampak positif terhadap perkembangan intelektual siswa. Pendapat tersebut sesuai dengan nilai rata-rata *post test* kelompok siswa eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional yang berupa ceramah, diskusi dan penugasan. Seperti pernyataan Piaget (dalam Hendro Darmodjo, 1992:22) tidak ada belajar tanpa perbuatan. Hal ini disebabkan perkembangan intelektualitas anak dan emosionalitasnya dipengaruhi langsung oleh keterlibatannya secara fisik.

Nilai rata-rata *post test* yang lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa kontrol dikarenakan kelompok siswa eksperimen selama kegiatan pembelajaran aktif dalam kegiatan praktikum untuk mengumpulkan data. Pernyataan ini didukung M. Gorky Sembiring (2008:47), bahwa keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran merupakan cara yang efektif untuk menyerap setiap materi.

Selama pembelajaran, kelompok siswa eksperimen tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran akan tetapi juga bagaimana mereka dapat

menggunakan potensi yang dimilikinya untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya secara optimal. Hal ini dimungkinkan siswa yang menerapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pola berpikirnya menjadi runtut karena siswa diajak merumuskan masalah kemudian membuktikan kebenaran konsep melalui praktikum dan pengamatan sehingga akhirnya siswa menemukan kesimpulan dari masalah tersebut. Kelompok siswa kontrol hanya menerima materi dengan ceramah, sesekali diskusi, pemberian tugas pun hanya berupa PR dari buku latihan soal. Sedangkan kelompok siswa kontrol mengalami langsung kegiatan penemuan melalui kegiatan praktikum untuk mengumpulkan data. Melalui kegiatan praktikum dengan benda-benda konkret siswa akan mendapatkan pengalaman langsung. Adanya pengalaman langsung menyebabkan materi lebih mudah dipahami. Hal inilah yang berdampak pada perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa eksperimen dan kelompok siswa kontrol berbeda secara signifikan

Dari penjelasan-penjelasan di atas dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN Rade. Perbedaan yang diperoleh signifikan dikarenakan hasil thitung > ttabel pada pengukuran hasil belajar setelah dilakukan proses pembelajaran.

D. Keterbatasan Penelitian

Ada beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Hasil belajar yang diukur pada penelitian ini terbatas pada hasil belajar kognitif saja yaitu pada tingkatan kognitif C1, C2, C3, dan C4.
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk penelitian hanya dilakukan empat kali pertemuan pada kelompok siswa eksperimen dan kontrol.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan setelah penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA konsep energi listrik pada siswa kelas III SDN rade Kec. Madapangga Kab. Bima yang sebelumnya menerapkan pembelajaran konvensional
2. Terdapat perbedaan hasil belajar IPA pada pembelajaran konsep energi listrik yang signifikan terhadap siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dan sebelum diterapkannya strategi itu atau yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal tersebut dibuktikan dengan capaian nilai rata-rata *post test* kelompok siswa eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelompok siswa *pre test*. Dan berdasarkan uji homogenitas.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing dalam kegiatan pembelajaran IPA pada materi yang sesuai karena terbukti efektif dibandingkan menerapkan pembelajaran konvensional.

-
2. Guru sebaiknya lebih memperhatikan alokasi waktu untuk masing-masing kegiatan di dalam pembelajaran inkuiri terbimbing agar semua kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abruscato, Joseph.& DeRosa A, Donald. (2010). *Teaching Children Science A Discovery Approach*. Boston: Pearson.
- Anderson, Lorin W. & Krathwohl, David R. (2010).*Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*. (Alih bahasa: Agung Prihantoro). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Carin, Arthur A and Robert B. Sund.(1989). *Teaching Science Through Discovery*. Columbus, Ohio: Merrill Publishing Company
- Dimiyati dan Mudjiono,(1990:173) *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta
- E. Mulyasa (2006:248). *Kurikulum yang Disempurnakan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis(1993:3). *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas III SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Kasmadi dan Nia Siti Sunariah, (2012).*Fungsi Dewan Pendidikan dan Komite Sekolah dalam Penyelenggaraan Pendidikan*.Diakses dari <http://dikdas.kemdiknas.go.id/> pada tanggal 28 November 2013.
- Jerolimek and Foster (1976:101), *Teaching in the Middle and Secondary Schools 4th*. USA: Macmillan Publishing Company
- Kasmadi dan M. Iskandar(2013) *Pengembangan Pembelajaran IPA di SD*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Mulyani Sumantri dan Johar Permana(1998:165),). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Moedjiono.(2006). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana, Soekamto, 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar Remaja* Rosdakarya, Bandung.
- Sund, Robert B and Trowbridge, Leslie W.(1973). *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*.Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Trowbridge, Leslie W and Bybee, Rodger W. (1973).*Becoming a Secondary School Science Teacher*.Ohio: Merrill Publishing Company.

- Syaiful Sagala,(2003:196). *Ilmu Pendidikan dasar*.Yogyakarta.
- Syaiful Sagala. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Suchman hamzah,(2007:14). *Pengembangan Ilmu Pengetahuan dasar*. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Slameto, (2003).*Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sri Sulistyorini,(2006:6). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Srini M. Iskandar. (1996). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- W.Gulo. (2002).*Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Wina Sanjaya. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Media Group.

LAMPIRAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SDN RADE

Kelas / Semester : III / II

Mata pelajaran : IPA

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami pentingnya pengamatan energi

B. Kompetensi Dasar

Membuat suatu karya model M menggunakan energi listrik (bel listrik, alarm, dan model lalu lintas)

C. Indikator

Menyebutkan benda menggunakan energi listrik

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat memberikan contoh benda menggunakan energi listrik

E. Materi Pembelajaran

Menjelaskan tentang energi listrik, dan menyebutkan benda yang berhubungan dengan energi listrik.

F. Metode dan Model Pembelajaran

Metode Pembelajaran

- Menjelaskan
- Tanya jawab
- Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama (2x35 menit)

NO	Tahap Kegiatan	Pengorganisasian	
		Waktu	Siswa
A.	Kegiatan Awal	7 Menit	
	1). Memberi salam 2). Membaca do'a 2). Absensi 3). Menyiapkan perlengkapan belajar 4). Mengecek persiapan apresiasi belajar murid, ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran 5). Menyanyikan lagu lihat kebunku		Klasikal Klasikal Klasikal Klasikal Klasikal Klasikal
B.	Kegiatan Inti	58 Menit	
	1) Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran 2) Guru menempelkan gambar di papan atau ditayangkan melalui OHP 3) Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk memperhatikan/menganalisis gambar 4) Guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai 5) Melalui diskusi kelompok 2-3 orang peserta didik, hasil diskusi dari analisis gambar tersebut dicatat pada kertas 6) Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya		Klasikal Klasikal Klasikal Klasikal Kelompok Kelompok
C.	Penutup	5 Menit	

1). Guru bersama siswa membuat kesimpulan	Klasikal
2). Menyampaikan pesan-pesan moral	Klasikal
3). Membaca do'a	Klasikal
4). Mengucapkan salam	Klasikal

H. Sumber Belajar

- Sumber : - Ilmu Pengetahuan Alam SD Kelas III
- Media : - gambar mengenai energi listrik

I. Penilaian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen
Penghematan energi listrik Menggunakan listrik tidak berlebihan	Tertulis	Tertulis	Penghematan energi listrik

LEMBAR PENILAIAN SISWA

Perhatikan kedua gambar berikut ini, lalu diskusikan dengan teman-teman dalam kelompokmu!



A



B

1. Apakah perbedaan antargambar a dengan gambarb?
2. Jelaskan pemanfaatan gambar a dan gambar b?

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

A. Produk (Hasil Diskusi)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	<ul style="list-style-type: none"> • Semua benar • Sebagian besar benar • Sebagian kecil benar • Semua salah 	4 3 2 1

B. Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan • Kadang-kadang pengetahuan • Tidak pengetahuan 	4 2 1
2.	Praktek	<ul style="list-style-type: none"> • Aktif praktek • Kadang-kadang aktif • Tidak aktif 	4 2 1
3.	Sikap	<ul style="list-style-type: none"> • Beriskap baik • Kadang bersikap baik • Tidak bersikap baik 	4 2 1

LEMBAR PENILAIAN

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							

$$N = \text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Bima, 1 februari 2017

Mengetahui

Guru Pamong

Mahasiswa

ST.AMINAH H.M. SIDIK,S.Pd

ANDI YANI

NIP.19700520201406 2006

NIM:10540610312

Menyetujui

Kepala Sekolah SDN

NURAENI H. ABDOLAH,A.Ma.Pd
NIP.196012311979112013

Lampiran 2. Lembar Kerja Murid

70

Nama : Adnuk Islam

Kelas / no urut : 3 / 7

Soal dan Kunci Jawaban

Buatlah tanda silang (x) pernyataan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban a,b,c atau d !

Soal

- Berikut ini benda yang menggunakan energi listrik adalah...
 a. radio
b. lemari
c. matahari
d. Jam tangan
- Aki merupakan sumber energi...
 a. listrik
b. panas
c. gerak
d. Cahaya
- Peralatan rumah kita banyak menggunakan energi...
a. panas
 b. listrik
c. kimia
d. Gerak
- Mematikan lampu jika tidak di perlukan merupakan cara menghemat energi...
a. cahaya
b. panas
 c. listrik
d. Gerak
- Benda yang memanfaatkan energi listrik adalah...
a. lampu sumbu
b. Kalkulator
c. jam tanga
d. kipas angin
- Energi listrik dapat di dimanfaatkan untuk media komunukasi seperti pada alat...
a. kereta listrik

95

Nama : Muhammad Adhat

Kelas / no urut : B/A

Soal dan Kunci Jawaban

Buatlah tanda silang (x) pernyataan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban a,b,c atau d !

Soal

1. Berikut ini benda yang menggunakan energi listrik adalah...
 a. radio
b. lemari
c. matahari
d. Jam tangan
2. Aki merupakan sumber energi...
 a. listrik
b. panas
c. gerak
d. Cahaya
3. Peralatan rumah kita banyak menggunakan energi...
a. panas
 b. listrik
c. kimia
d. Gerak
4. Mematikan lampu jika tidak di perlukan merupakan cara menghemat energi...
a. cahaya
b. panas
 c. listrik
d. Gerak
5. Benda yang memanfaatkan energi listrik adalah...
a. lampu sumbu
b. Kalkulator
c. jam tanga
d. kipas angin
6. Energi listrik dapat di manfaatkan untuk media komunikasi seperti pada alat...
 a. kereta listrik

DS

Nama : sandi Aulia

Kelas / no urut : 3/5

Soal dan Kunci Jawaban

Buatlah tanda silang (x) pernyataan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban a,b,c atau d !

Soal

- Berikut ini benda yang menggunakan energi listrik adalah...
 a. radio
b. lemari
c. matahari
d. Jam tangan
- Aki merupakan sumber energi...
 a. listrik
b. panas
c. gerak
d. Cahaya
- Peralatan rumah kita banyak menggunakan energi...
a. panas
 b. listrik
c. kimia
d. Gerak
- Mematikan lampu jika tidak di perlukan merupakan cara menghemat energi...
a. cahaya
b. panas
 c. listrik
d. Gerak
- Benda yang memanfaatkan energi listrik adalah...
a. lampu sumbu
b. Kalkulator
c. jam tanga
d. kipas angin
- Energi listrik dapat di manfaatkan untuk media komunukasi seperti pada alat...
 a. kereta listrik

Lampiran 3. Lembar Observasi Pengelolaan Kelas

Kelas : III

Tanggal Pengamatan :

Petunjuk Pengisian Lembar Observasi

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No	Indikator	Ya	Tidak	Ket
	Pra pembelajaran			
1	Siswa bersama guru memperhatikan serta menjaga kebersihan ruang kelas			
2	Siswa menempatkan diri berdasarkan tinggi badan (siswa yang tinggi menempat bangku dibagian belakang, berurutan sampai yang pendek menempati bangku dibagian depan)			
3	Siswa mengatur posisi duduk agar tidak menghalangi satu sama lain .			
4	Siswa yang memakai kaca mata menempatkan diri dibangku bagian depan			
5	Siswa dengan pendengaan yang kurang menempatkan diri dibangku di bagian depan			
6	Siswa bersama guru mengatur jarak antara tempat duduk			
7	Siswa bersama guru menempatkan peraturan kelas, misal: a. Tidak boleh ramai saat pelajaran berlangsung b. Siswa menjawab pertanyaan secara bergantian dan tidak berteriak c. Siswa tetap pada tempat duduk			

	<p>masing-masing selama pembelajaran berlangsung (kecuali terdapat pada prosedur pembelajaran)</p> <p>d. Berdo'a sebelum menutup pembelajaran</p> <p>e. Siswa keluar secara bergantian (1/1)</p>			
8	Guru menyiapkan alat peraga			
	Kegiatan Inti Pembelajaran			
9	Siswa membantu guru dalam meletakkan alat peraga pada tempat yang strategis agar dapat terlihat oleh semua siswa			
10	Sebelum guru menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa yaag lain diberi kesempatan untuk menjawab			
11	Siswa tidak ribut/berbuat gaduh didalam proses pembelajaran			
12	Siswa berinteraksi dengan guru: misal bertanya tentang materi yang belum jelas saat pembelajaran berlangsung			
13	Antara siswa terbangun interaksi: Misal dalam kegiatan diskusi saling mengungkapkan pendapat			
14	Siswa yang berjalan-jalan dikelas saat pembelajaran berlangsung mendapat teguran			
15	Siswa yang berbuat gaduh didalam proses pembelajaran mendapatkan teguran			
16	Siswa yang melanggar peraturan kelas sanksi sesuai dengan kesempatan antara siswa			
17	Guru menggunakan bahasa lisan dan tulis secara baik			
18	Guru yang menyampaikan pesan dengan bahasa yang sesuai			

19	Siswa mendapatkan tanda sisa waktu pembelajaran			
20	Menggunakan waktu secara efektif dan efisien selama pembelajaran			
	Penutup			
21	Salah satu siswa memimpin do'a bersama untuk menutup pembelajaran			
22	Siswa bersama guru membersihkan ruangan kelas setelah pembelajaran selesai			
23	Siswa keluar kelas secara bergantian (satu persatu)			

Keterangan :

Ya : Jika indikator muncul

Tidak : Jika indikator tidak muncul

Lampiran 4. Lembar Jawaban Murid

No	Kunci Jawaban	Keterangan	Skor
1	A	Jawaban Benar Jawaban Salah	1 0
2	A	Jawaban Benar Jawaban Salah	1 0
3	B	Jawaban Benar Jawaban Salah	1 0
4	C	Jawaban Benar Jawaban Salah	1 0
5	D	Jawaban Benar Jawaban Salah	1 0
6	A	Jawaban Benar Jawaban Salah	1 0
7	B	Jawaban Benar Jawaban Salah	1 0

8	D	Jawaban Benar	1
		Jawaban Salah	0
9	A	Jawaban Benar	1
		Jawaban Salah	0
10	A	Jawaban Benar	1
		Jawaban Salah	0

Nilai : (Skor Total) x 10 = 100

Lampiran 5. Media Pembelajaran

1. Pemanfaatan Kulkas Untuk Kehidupan Sehari-hari



2. Fungsi Kipas Angin dalam Kehidupan Sehari-hari



Lampiran 6. Data *Pre Test* Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pre Test</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	Suci Ramadani	65	50
2	Fauzan	75	80
3	Suci Rahmadania	55	50
4	Muhammad Adhar	70	75
5	Sandi Aulia	85	80
6	M. Naufal	75	70
7	Adinul Islam	65	65
8	Asraf	50	45
9	Muamar	65	60
10	M. Jamil	70	75
11	Suadin	45	55
12	Wahidah BR	75	75
	Rata-Rata	66,25	65

Lampiran 7. Data *Post Test* Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai <i>Post Test</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	Suci Ramadani	95	65
2	Fauzan	85	75
3	Suci Rahmadania	80	55
4	Muhammad Adhar	90	70
5	Sandi Aulia	95	85
6	M. Naufal	90	75
7	Adinul Islam	80	65
8	Asraf	70	50
9	Muamar	95	65
10	M. Jamil	85	70
11	Suadin	75	45
12	Wahidah BR	85	75
	Rata-Rata	85,41	65

Lampiran 8. Data distribusi frekuensi *Pre test* Hasil belajar IPA kelas Eksperimen

Statistics

		hasilbelajar IPA	Pretest
N	Valid	24	24
	Missing	0	0
Mean		65.6250	1.5000
Median		67.5000	1.5000
Mode		75.00	1.00 ^a
Std. Deviation		11.82412	.51075
Variance		139.810	.261
Minimum		45.00	1.00
Maximum		85.00	2.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pre Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	2	8.3	8.3	8.3
	50	3	12.5	12.5	20.8
	55	2	8.3	8.3	29.2
	60	1	4.2	4.2	33.3
	65	4	16.7	16.7	50.0
	70	3	12.5	12.5	62.5
	75	6	25.0	25.0	87.5
	80	2	8.3	8.3	95.8
	85	1	4.2	4.2	100.0
Total		24	100.0	100.0	

Lampiran 8. Data Distribusi Frekuensi *Pre test* Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol

Statistics

		Hasilbelajar IPA	Kelas
N	Valid	12	12
	Missing	12	12
Mean		65.0000	1.0000
Std. Error of Mean		3.64110	.00000
Median		67.5000	1.0000
Mode		75.00	1.00
Std. Deviation		12.61312	.00000
Variance		159.091	.000
Range		35.00	.00
Minimum		45.00	1.00
Maximum		80.00	1.00
Sum		780.00	12.00

Pre Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	1	4.2	8.3	8.3
	50	2	8.3	16.7	25.0
	55	1	4.2	8.3	33.3
	60	1	4.2	8.3	41.7
	65	1	4.2	8.3	50.0
	70	1	4.2	8.3	58.3
	75	3	12.5	25.0	83.3
	80	2	8.3	16.7	100.0

Total	12	50.0	100.0
Missing System	12	50.0	
Total	24	100.0	

Lampiran 9. Data Distribusi Frekuensi *Posttest* Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen

Statistics

		Hasilbelajar IPA	Kelas
N	Valid	24	24
	Missing	12	12
Mean		75.8333	1.5000
Std. Error of Mean		2.81795	.10426
Median		75.0000	1.5000
Mode		75.00 ^a	1.00 ^a
Std. Deviation		13.80506	.51075
Variance		190.580	.261
Range		50.00	1.00
Minimum		45.00	1.00
Maximum		95.00	2.00
Sum		1820.00	36.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Post Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	1	2.8	4.2	4.2
	50	1	2.8	4.2	8.3
	55	1	2.8	4.2	12.5
	65	3	8.3	12.5	25.0
	70	3	8.3	12.5	37.5

	75		4	11.1	16.7	54.2
	80		2	5.6	8.3	62.5
	85		4	11.1	16.7	79.2
	90		2	5.6	8.3	87.5
	95		3	8.3	12.5	100.0
	Total		24	66.7	100.0	
Missing	System		12	33.3		
Total			36	100.0		

Lampiran 10. Data Distribusi Frekuensi *Posttest* Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol

Statistics

		Hasilbelajar IPA	Kelas
N	Valid	24	24
	Missing	12	12
Mean		75.8333	1.5000
Std. Error of Mean		2.81795	.10426
Median		75.0000	1.5000
Mode		75.00 ^a	1.00 ^a
Std. Deviation		13.80506	.51075
Variance		190.580	.261
Range		50.00	1.00
Minimum		45.00	1.00
Maximum		95.00	2.00
Sum		1820.00	36.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Post Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	1	2.8	4.2	4.2

50	1	2.8	4.2	8.3
55	1	2.8	4.2	12.5
65	3	8.3	12.5	25.0
70	3	8.3	12.5	37.5
75	4	11.1	16.7	54.2
80	2	5.6	8.3	62.5
85	4	11.1	16.7	79.2
90	2	5.6	8.3	87.5
95	3	8.3	12.5	100.0
Total	24	66.7	100.0	
Missing System	12	33.3		
Total	36	100.0		

Lampiran 11. Data Hasil Penelitian

Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Nilai Terendah	45	70	45	45
Nilai Tertinggi	85	95	80	80
Nilai Rata-rata	66,25	85,41	65,00	26,63
Gain Score	55,81		26,63	

Lampiran 12. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil belajar IPA Kelas eksperimen	12	85.4167	8.10677	2.34022
Kelas kontrol	12	66.2500	11.50593	3.32148

Independent Samples Test

Independent Samples Test			
Hasil Belajar IPA	Levene's Test for Equality of Variances		
	Equal variances assumed	F	Sig.
			.998
Equal variances not assumed			

Independent Samples Test

		Independent Samples Test						
		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Hasil Belajar IPS	Equal variances assumed	4.717	22	.000	19.16667	4.06311		
	Equal variances not assumed	4.717	19.762	.000	19.16667	4.06311	10.74030	27.59303
							10.68463	27.64871

Lampiran 13. Dokumentasi

Pada saat proses belajar dengan menggunakan metode Inkuiri





Membina Murid yang kesulitan mengerjakan soal





Lagi memeriksa hasil kerja siswa