



**PENERAPAN KOMBINASI METODE EKSPERIMEN DAN DISKUSI
GUNA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
TENTANG RANGKAIAN LISTRIK DASAR
PADA SISWA KELAS VI DI SDN BUWEK
RANDUAGUNG – LUMAJANG**

e – TA
(elektronik Tugas Akhir)

Oleh :

KASIYANTO
NIM : 070210274024

**PROGRAM PENDIDIKAN JARAK JAUH (PJJ-ICT)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2010



**PENERAPAN KOMBINASI METODE EKSPERIMEN DAN DISKUSI
GUNA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
TENTANG RANGKAIAN LISTRIK DASAR
PADA SISWA KELAS VI DI SDN BUWEK
RANDUAGUNG – LUMAJANG**

e – TA

(elektronik Tugas Akhir)

Diajukan sebagai syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ-ICT)
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh :

KASIYANTO
NIM. 070210274024

**PROGRAM PENDIDIKAN JARAK JAUH (PJJ-ICT)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Kasiyanto
NIM : 070210274024
Program Studi : PJJ S1 PGSD
Judul e-TA : Penerapan Kombinasi Metode Eksperimen dan Diskusi Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Rangkaian Listrik Dasar pada Siswa Kelas VI SDN Buwek Randuagung – Lumajang.

Menyatakan bahwa elektronik tugas akhir (e-TA) ini merupakan hasil pekerjaan sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain atau dipergunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain.

Jember, Juli 2010

Kasiyanto

LEMBAR PENGESAHAN

e-TA berjudul “Penerapan Kombinasi Metode Eksperimen dan Diskusi Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Rangkaian Listrik Dasar pada Siswa Kelas VI SDN Buwek Randuagung – Lumajang” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Juli 2010
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyetujui:

Pembimbing

Drs. Slamet Hariyadi, M.Si.
NIP. 19680101 199203 1 007

Mengetahui:
Dekan

Drs. H. Imam Muchtar, S.H, M.Hum
NIP. 19540712 198003 1 005

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan laporan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan format elektronik yang merupakan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Program PJJ S-1 PGSD ICT ini dapat terselesaikan dengan lancar. Semua ini berkat bimbingan dari berbagai pihak yang telah rela hati meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan saran dan nasehat kepada penulis demi terlaksananya tugas-tugas dan guna meningkatkan profesional guru pada kegiatan ini.

Keberhasilan penulisan laporan ini tentu tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Universitas jember Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan selaku penyelenggara dan memfasilitasi adanya program PJJ S1 ICT PGSD yang telah memberikan bimbingan dan arahan tentang penulisan PTK.
2. Dosen Pembimbing pada mata kuliah ini.
3. Kepala SD Negeri Buwek Randuagung – Lumajang.
4. Keluargaku tercinta dan semua pihak yang telah memberikan dorongan semangat dalam menyelesaikan laporan ini.

Akhirnya semoga amal baik yang telah Bapak/ Ibu berikan kepada kami mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Amin.

Harapan kami, semoga penulisan laporan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dapat memberikan inspirasi dan pemikiran positif bagi pembaca, serta kami juga menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan laporan ini.

Jember, Juli 2010

Kasiyanto

ABSTRAK

Kasiyanto. 2010. *Penerapan Kombinasi Metode Eksperimen dan Diskusi Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Rangkaian Listrik Dasar pada Siswa Kelas VI SDN Buwek Randuagung–Lumajang*. Tugas Akhir, Program PJJ S-1 PGSD FKIP Universitas Jember. Pembimbing: Drs. Slamet Hariyadi, M.Si.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Kombinasi Metode Eksperimen dan Diskusi.

Banyak faktor yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, di antara faktor-faktor tersebut yang paling dominan adalah guru, siswa dan sarana buku penunjang. Dari faktor guru, hendaknya guru menguasai materi yang akan disampaikan, metode yang digunakan haruslah bervariasi, jika tidak maka tidak heran siswa bosan, jenuh dan mungkin malas untuk mengikuti pembelajaran, teknik pembelajaran yang monoton sehingga membuat siswa kurang menyenangi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan akibatnya hasil belajar menjadi rendah.

Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran IPA / SAINS, khususnya pada materi rangkaian listrik dasar melalui penerapan kombinasi metode eksperimen dan diskusi, (2) meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA / SAINS tentang rangkaian listrik dasar melalui penerapan kombinasi metode eksperimen dan diskusi.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Buwek Randuagung yang terdiri dari 24 siswa, 14 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang heterogen. Penelitian ini menggunakan Penelitian kualitatif dan jenis penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 2 siklus. Metode pengumpulan data melalui observasi, tes, dan dokumentasi teknis. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Deskriptif kualitatif untuk menganalisis data berupa observasi, dan dokumentasi, sedangkan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis tes individu. Pengambilan data mulai dilakukan tanggal 25 Januari 2010 sampai 30 April 2010 dengan subjek penelitian siswa kelas VI SDN Buwek Kecamatan Randuagung Kabupaten Lumajang. Data yang dikumpulkan berupa aktifitas siswa, aktifitas guru, dan tes individu. Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil observasi diketahui bahwa persentase aktivitas siswa selama pembelajaran rangkaian listrik dasar dengan menggunakan kombinasi metode eksperimen dan diskusi adalah: pada siklus I persentase hasil aktivitas siswa dengan kriteria baik sebesar 50%; siklus II sebesar 83%. Dari hasil tes akhir yang dilakukan siswa, terdapat 96% siswa mencapai nilai di atas KKM. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 96%.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan kombinasi metode eksperimen dan diskusi dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas VI dalam pembelajaran IPA materi rangkaian listrik dasar di SDN Buwek Randuagung – Lumajang.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Rumusan Masalah.....	6
1.3.Tujuan Penelitian Tindakan Kelas	6
1.4.Manfaat Penelitian perbaikan Pembelajaran.....	6
1.5.Ruang Lingkup Penelitian	8
1.6.Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Metode Pembelajaran	10
2.1.1 Macam-macam Metode Pembelajaran	11
2.1.2 Metode Eksperimen	12
2.1.3 Metode Diskusi	15
2.1.4 Kombinasi Metode Eksperimen dan Diskusi	19
2.2. Pembelajaran	19
2.2.1 Karakteristik Pembelajaran	20
2.2.2 Tujuan Pembelajaran	21
2.2.3 Fungsi Pembelajaran	21
2.3 Pembelajaran IPA	22
2.4 Hipotesis Tindakan	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian	27
3.2. Subjek Penelitian.....	31
3.3. Lokasi Penelitian	31
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	31
3.5. Metode Analisa Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian Siklus 1	36
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian Siklus 2	42
4.3 Pembahasan	48
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Rekomendasi	52

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini sangat pesat, sistem pendidikan pun mengalami perkembangan dan pembaharuan. Untuk memperlancar tujuan yang akan dicapai dalam pendidikan dan untuk mendukung proses belajar mengajar diperlukan sarana dan prasarana yang memadai.

Banyak faktor yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, di antara faktor-faktor tersebut yang paling dominan adalah guru, siswa dan buku. Dari faktor guru, hendaknya guru menguasai materi yang akan disampaikan, metode yang digunakan haruslah bervariasi, jika tidak maka tidak heran siswa bosan, jenuh dan mungkin malas untuk mengikuti pembelajaran.

Salah satu amanat Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 yang kemudian diatur lebih lanjut dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang memiliki visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memperdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Kualitas manusia tersebut dapat dihasilkan melalui penyelenggaraan pendidikan yang bermutu. Salah satu pendukung tercapainya pendidikan yang bermutu adalah proses belajar yang berlangsung secara efektif.

Sementara itu, agar proses belajar berlangsung efektif, semua faktor internal (dari dalam siswa) dan faktor eksternal (dari luar diri siswa) harus diperhatikan oleh setiap guru. Faktor-faktor internal meliputi antara lain bakat, kecerdasan, minat, motivasi, sikap, dan latar belakang, sosial ekonomi dan budaya. Adapun faktor-faktor eksternal meliputi antara lain tujuan pembelajaran, media pembelajaran/alat peraga, pengorganisasian kelas, waktu yang tersedia, sistem dan teknik evaluasi, pandangan dan sikap guru terhadap siswa, dan upaya untuk menangani kesulitan belajar siswa.

Ilmu Pengetahuan Alam / SAINS merupakan bagian integral dari pendidikan umum. Pendidikan umum selalu diarahkan kepada penyediaan tenaga terdidik yang dapat mengikuti dan melibatkan diri dalam proses mencerdaskan kehidupan bangsa, maka pendidikan IPA / SAINS sangat berarti bagi semua jenjang pendidikan, karena pembelajaran IPA / SAINS memiliki arti ilmu yang mempelajari tentang keadaan alam sekitar dan gejalanya.

Hasil belajar IPA / SAINS materi rangkaian listrik dasar masih belum menunjukkan peningkatan bahkan sangat rendah, kenyataan ini disebabkan oleh beberapa hal antara lain: kurangnya motivasi guru pada siswa, oleh karena itu agar siswa dapat mencapai hasil yang optimal, maka cara pendidik/guru perlu meningkatkan hasil belajar IPA / SAINS dengan cara guru harus lebih memahami materi yang akan diajarkan pada siswa dan manfaat mempelajari IPA / SAINS untuk masa depan.

Pada pembelajaran tentang rangkaian listrik dasar, pada siswa kelas VI sangat sulit dimengerti siswa, dari hasil evaluasi belajar siswa, hanya 30% yang mendapatkan nilai di atas kriteria ketuntasan minimal, artinya 70% siswa tidak tuntas, dan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Secara klasikal siswa kelas VI dalam memahami rangkaian listrik dasar masih kurang. Lebih detailnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Perolehan Nilai Hasil Belajar siswa kelas VI Pelajaran IPA/Sains materi Rangkaian Listrik Dasar

No	Nama Siswa	Nilai		Keterangan
		Prestasi	KKM	
1	Agung Muzaki	75	72	Tuntas
2	Ahmad Junaedi	70	72	Belum Tuntas
3	Ahmad Zaini	85	72	Tuntas
4	Alfian Apriliyadi	80	72	Tuntas
5	Abdul Rohim	70	72	Belum Tuntas
6	Ahmad Gozali	85	72	Tuntas
7	Alfin Rizal Fauji	85	72	Tuntas
8	Bahrul Ulum	75	72	Tuntas
9	Budi Triyono	70	72	Belum Tuntas
10	Edi Purwanto	85	72	Tuntas
12	Evi Irmawati	85	72	Tuntas
13	Nurholifah	70	72	Belum Tuntas
14	M. Al Faqih	70	72	Belum Tuntas

Lanjutan tabel 1.1

No	Nama Siswa	Nilai		Keterangan
		Prestasi	KKM	
15	M. Sair	75	72	Tuntas
16	Muhammad Alfarisi	70	72	Belum Tuntas
17	Novi Aulia	65	72	Belum Tuntas
18	Nur Aziza	60	72	Belum Tuntas
19	Nur Hotimah	70	72	Belum Tuntas
20	Nurul Azizah	65	72	Belum Tuntas
21	Rita Sugiarto	65	72	Belum Tuntas
22	Rohati	70	72	Belum Tuntas
23	Ratih	65	72	Belum Tuntas
24	Soniawati	60	72	Belum Tuntas

Hasil evaluasi belajar siswa pada tabel 1.1 dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA/ Sains pada materi rangkaian listrik dasar menunjukkan pembelajaran masih belum tuntas, karena pada hasil evaluasi kriteria ketuntasan minimal secara klasikal yang dicapai masih 38%, padahal sekolah sudah menetapkan 72%, sehingga harus ada perbaikan.

Proses pembelajaran yang terjadi bersifat *teacher-centred* guru berperan sebagai pemberi informasi sebanyak –banyaknya kepada para siswa. Metode yang digunakan adalah metode / siswa dituntut untuk terus mencatat apa yang diajarkan oleh guru tanpa menggunakan variasi, sehingga siswa akan cepat bosan dan akhirnya tidak suka terhadap pembelajaran IPA / SAINS dan menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Sumber belajar yang digunakan hanya sebatas apa yang ada pada buku paket.

Akibatnya siswa menjadi individu –individu yang pasif dan harus tunduk pada kedaulatan guru. Mereka tidak dididik untuk berpikir kritis, berlatih menemukan konsep atau prinsip, ataupun untuk mengembangkan kreatifitasnya. Ketika mengajar dengan cara seperti itu, bahkan guru melakukan dengan penuh semangat dan mengira siswa siswinya telah mengerti. Padahal setelah dievaluasi secara cermat dan obyektif ternyata lebih dari separuh siswa tidak mengalami peningkatan pengetahuan atau keterampilan, apalagi nilai dan sikap. Maka ini berarti siswa–siswanya belum belajar, meskipun mereka telah hadir secara fisik di kelas.

Pada pelajaran IPA / SAINS memiliki tiga aspek yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, aspek ketrampilan. Tentu saja masing – masing pelajaran dalam memberikan proporsi penekanan pada tiap – tiap ranah itu tidak tepat sama. Tetapi yang terpenting adalah menerapkan asas keseimbangan dan keselarasan dalam memberikan proporsi tekanan ranah – ranah tersebut. Untuk mengetahui apakah tujuan – tujuan itu tercapai, maka dalam sebuah kurikulum dilengkapi dengan evaluasi.

Merumuskan tujuan maupun menyusun evaluasi hasil belajar siswa harus dilakukan dengan memperhatikan segala aspek tingkah laku yang diharapkan, tetapi kenyataannya sampai saat ini antara ranah kognitif dan ranah afektif belum mendapat perhatian yang proposional daripada guru. Guru telah terbiasa melakukan evaluasi pembelajaran meliputi aspek kognitif dan ketrampilan (*psikomotorik*) atau biasanya yang ditekankan pada aspek pengetahuan (*kognitif*) saja, walaupun didalam kurikulum dituntut pula untuk menilai aspek sikap (*afektif*). Jadi dapat dikatakan bahwa segenap perhatian jauh lebih banyak tertumpah pada ranah kognitif daripada ranah afektif. Hal ini terjadi karena mengukur sikap seseorang adalah bukan hal yang mudah, sebab obyeknya tidak nampak, tidak dapat langsung kita lihat, tidak dapat kita pegang, atau dengan kata lain *psyche* (jiwa/hati) tidak dapat langsung diamati. Yang dapat langsung diamati adalah manifestasi kehidupan *psyche* (jiwa/hati).

Sasaran pengajaran IPA / SAINS yang terkait dengan aspek kognitif (pengetahuan) siswa, mengajak siswa untuk melakukan eksperimen bentuk-bentuk rangkaian listrik dasar ,sehingga siswa akan lebih mudah memahami dan menghafal apa yang sudah diajarkan oleh guru, dan tidak bertanya – tanya lagi tentang apa yang disebut dengan rangkaian listrik dasar dan bagaimana cara merangkai dan menggunakannya. Terkait dengan tujuan pengajaran afektif tersebut peneliti mencoba meneliti tentang bagaimana sikap siswa terhadap adanya rangkaian listrik yang ada di sekitar tempat tinggal mereka . Dalam hal ini peneliti mengembangkan sikap positif terhadap keadaan alam sekitar dan gejalanya dalam beberapa indikator :

- a) Rasa suka terhadap pelajaran IPA / SAINS pada pokok bahasan rangkaian listrik dasar.
- b) Memperlihatkan sikap yang baik terhadap pelajaran IPA / SAINS tentang rangkaian listrik dasar.
- c) Kesenangan/perhatian dalam pelajaran IPA / SAINS dengan bereksperimen dan berdiskusi.
- d) Penggunaan waktu luang untuk mempelajari rangkaian listrik dasar dan memotivasi siswa untuk meningkatkan minat belajar anak.
- e) Meningkatkan mutu pembelajaran IPA / SAINS.

Oleh karena itu, seorang guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan metode yang bervariasi diantaranya dengan metode eksperimen yang dikombinasikan dengan yang lain, oleh karena itu harus diakui bahwa apabila siswa dalam keadaan senang bahkan asyik, maka siswa akan mengaktualisasikan dan mendayagunakan seluruh potensi yang dimilikinya semaksimal mungkin untuk mempelajari materi pelajaran yang tengah dipelajarinya.

Sikap positif terhadap pembelajaran IPA / SAINS dengan menggunakan metode kombinasi eksperimen akan menumbuhkan motivasi belajar siswa untuk lebih senang dalam mempelajari IPA / SAINS dengan sungguh – sungguh. Dari sebuah penelitian ditemukan sangat erat hubungan antara sikap siswa terhadap pelajaran disekolah dengan hasil belajar yaitu 25% hasil belajar itu bersumber dari sikap, perhatian dan konsep diri dari anak.

Selain sikap, motivasi juga merupakan faktor penunjang keberhasilan belajar siswa. Motivasi belajar dapat dikatakan sebagai energi dalam diri seseorang yang mendorong dan menimbulkan minat untuk melakukan kegiatan belajar. Dari pengertian tersebut motivasi merupakan faktor yang sangat menentukan secara langsung belajar seseorang yang membawa dampak terhadap hasil belajar siswa. Motivasi dapat menentukan tingkah laku atau sikap aktivitas siswa, atau dapat dikatakan bahwa semakin tinggi motivasi belajar siswa semakin besar aktivitas yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis mengangkat judul “Peningkatan hasil belajar tentang rangkaian listrik dasar melalui kombinasi metode eksperimen dan diskusi pada siswa kelas 6 SD Negeri Buwek Kecamatan Randuagung Kabupaten Lumajang. “

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka masalah yang dibahas dalam penulisan penelitian tindakan kelas ini dirumuskan dalam beberapa pertanyaan sebagai berikut :

- a) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada materi pembelajaran IPA / SAINS tentang rangkaian listrik dasar dengan menggunakan kombinasi metode eksperimen dan diskusi?
- b) Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA / SAINS tentang rangkaian listrik dasar melalui penerapan metode kombinasi metode eksperimen dan diskusi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah seperti berikut ini.

- a) Meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran IPA / SAINS, khususnya pada materi rangkaian listrik dasar melalui penerapan kombinasi metode eksperimen dan diskusi.
- b) Meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA / SAINS tentang rangkaian listrik dasar melalui penerapan kombinasi metode eksperimen dan diskusi.

1.4 Manfaat Penelitian.

Penelitian ini difokuskan pada pembelajaran IPA / SAINS tentang rangkaian listrik dasar di SDN Buwek Kecamatan Randuagung Kabupaten Lumajang dengan menggunakan metode kombinasi eksperimen dan diskusi.

Hasil penelitian tindakan kelas ini sangat bermanfaat bagi dunia pendidikan, selain dapat dijadikan pedoman praktis, juga dapat digunakan sebagai solusi alternatif dalam pemecahan masalah pembelajaran.

Bagi Guru

Secara umum, penelitian ini beserta hasil yang didapat, diharapkan menjadi kekuatan pendorong yang kuat bagi peneliti: untuk tumbuh dan terus berkembang menjadi guru profesional, yang mampu menerapkan kaidah-kaidah PTK dalam rangka mengatasi kelemahan/permasalahan pembelajaran dan/atau meningkatkan kualitas pembelajaran.

Secara lebih khusus, kontribusi manfaat yang diharapkan dapat diberikan dari hasil penelitian ini seperti berikut ini.

- a) Memberikan tambahan pengalaman tentang cara menemukan kelemahan/masalah dalam pembelajaran melalui refleksi.
- b) Memberikan tambahan pengalaman untuk meningkatkan pembelajaran.
- c) Menambah kemantapan dan rasa percaya diri dalam mengelola pembelajaran.
- d) Memberikan tambahan wacana tentang alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan guru.

Bagi Siswa

Bagi siswa, kontribusi manfaat yang diharapkan dapat diberikan dari hasil penelitian yang dilaksanakan adalah seperti berikut ini.

- a) Memperbaiki belajar siswa yang diakibatkan oleh adanya kesalahan praktek pembelajaran guru dalam proses pembelajaran.
- b) Meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya yang tercermin pada meningkatnya kemampuan siswa menjawab pertanyaan guru.

Bagi Sekolah

Hasil penelitian yang dilaksanakan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap kemajuan sekolah, antara lain tercermin dari :

- a) makin meningkatnya kemampuan profesional para gurunya;
- b) meningkatnya kualitas proses dan hasil belajar siswanya;
- c) meningkatnya hubungan kolegal yang sehat; dan

d) meningkatnya kondusivitas iklim dan suasana kerja di sekolah.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup peneliti ini dibatasi pada prinsip penerapan kombinasi metode eksperimen dan metode diskusi dalam pembelajaran IPA/ Sains materi rangkaian listrik sederhana di kelas VI SDN Buwek, Randuagung – Lumajang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tulis.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran perlu ditegaskan pengertian istilah-istilah dalam hal berikut ini.

Rangkaian listrik sederhana : Rangkaian seri, paralel dan rangkaian gabungan.

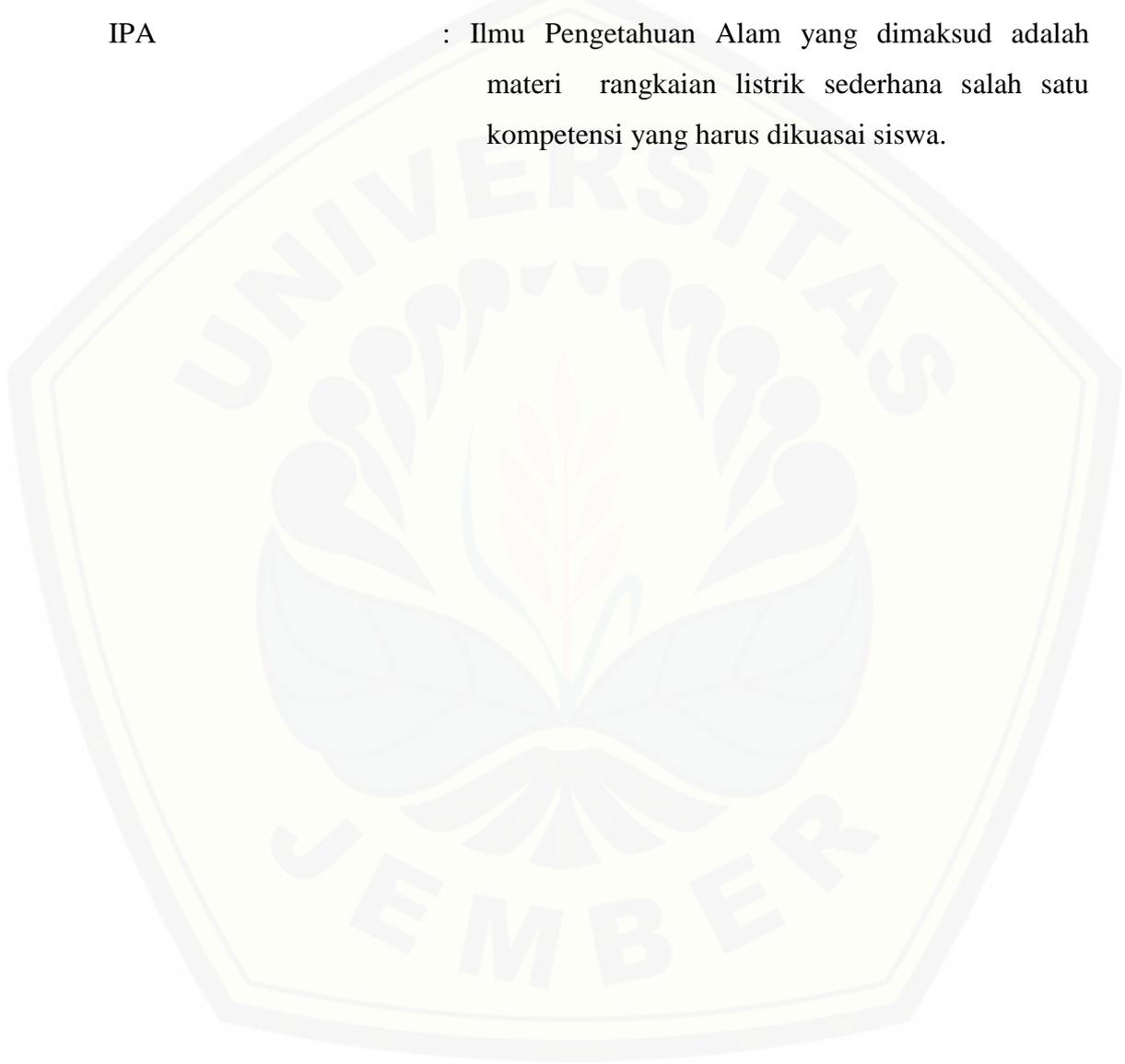
Metode Ekperimen : Pembelajaran dengan percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan. Siswa mencoba membuat bermacam rangkaian untuk membuktikan rangkaian seri, paralel dan rangkaian campuran. Sedangkan media yang digunakan dalam kegiatan antara lain ;

- beberapa lembar papan.
- kawat kabel secukupnya.
- tempat barerai secukupnya.
- beberapa pitingan.
- beberapa bola lampu kecil.
- beberapa sakelar kecil.
- dsb.

Metode Diskusi : Cara untuk menyampaikan bahan pelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk membicarakan dan menemukan alternatif pemecahan suatu topik bahasan yang bersifat problematis.

Hasil Belajar : Hasil belajar yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas evaluasi yang berhubungan dengan kemampuan membuat rangkaian seri, rangkaian paralel, dan rangkaian campuran.

IPA : Ilmu Pengetahuan Alam yang dimaksud adalah materi rangkaian listrik sederhana salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa.



BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Metode Pembelajaran

“Metode Mengajar merupakan salah satu komponen yang harus ada dalam kegiatan pembelajaran. Pada dasarnya metode mengajar ini merupakan cara atau teknik yang dilakukan guru dalam melakukan interaksi dengan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung “(Udin S.Winataputra, 1997 :4.3)”.

Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam penggunaan metode mengajar ini, prinsip tersebut terutama berkaitan dengan faktor perkembangan kemampuan siswa, diantaranya :

- a) Metode mengajar harus memungkinkan dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa lebih jauh terhadap materi pelajaran (*curiosity*)
- b) Metode mengajar harus memungkinkan dapat memberikan peluang untuk berekspresi yang kreatif dalam aspek seni.
- c) Metode mengajar harus memungkinkan siswa belajar melalui pemecahan masalah.
- d) Metode mengajar harus memungkinkan siswa untuk selalu ingin menguji kebenaran sesuatu (sikap skeptis).
- e) Metode mengajar harus memungkinkan siswa untuk melakukan penemuan (*berinquri*) terhadap sesuatu topik permasalahan.
- f) Metode mengajar harus memungkinkan siswa mampu menyimak.
- g) Metode mengajar harus memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri (*independents study*).
- h) Metode mengajar harus memungkinkan siswa untuk belajar secara bekerjasama (*cooperative learning*).
- i) Metode mengajar harus memungkinkan siswa untuk lebih termotivasi dalam belajarnya.

Prinsip-prinsip tersebut dalam prosesnya merupakan esensi dan karakteristik dari masing-masing metode mengajar. Penggunaan metode mengajar

dalam pembelajaran ditinjau dari segi prosesnya memiliki fungsi–fungsi sebagai berikut :

- a. Sebagai alat atau cara untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setiap pembelajaran harus bertujuan, sehingga dalam proses pembelajarannya akan memerlukan suatu cara dan teknik yang efektif yang memungkinkan dapat mencapai tujuan tersebut.
- b. Sebagai gambaran aktifitas yang harus ditempuh oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Tahapan - tahapan kegiatan belajar mengajar pada dasarnya adalah proses atau prosedur penggunaan metode - metode dengan yang digunakan dalam pembelajaran tersebut.
- c. Sebagai pertimbangan dalam menentukan alat penilaian pembelajaran. Karakteristik metode mengajar dapat dijadikan pertimbangan untuk penilaian, misalnya kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah, Tanya jawab akan berbeda penilaiannya dengan metode demonstrasi atau latihan/ praktik.
- d. Sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan bimbingan dalam kegiatan pembelajaran, apakah dalam kegiatan pembelajaran tersebut perlu diberikan bimbingan secara individu atau kelompok.

Memperhatikan beberapa prinsip dan fungsi metode mengajar di atas, metode mengajar ini sangat menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, guru dalam melaksanakan pembelajaran harus secara analisis dan fleksibel menentukan metode apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

2.1.1 Macam –macam Metode Pembelajaran

Ada beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, antara lain :

A Ceramah (*lecture*)

Metode ceramah merupakan suatu cara penyajian bahan atau penyampaian bahan pelajaran secara lisan dari guru.

B. Diskusi

Metode pengajaran diskusi merupakan cara mengajar dalam pembahasan dan penyajian materinya melalui suatu problema

C. Simulasi (*simulation*)

Mengajar dengan simulasi objeknya bukan benda atau kegiatan yang sebenarnya. Ada beberapa jenis model simulasi diantaranya adalah bermain peran (role playing) merupakan permainan dalam bentuk dramatisasi, sekelompok siswa melaksanakan kegiatan tertentu yang telah diarahkan oleh guru.

D. Demontrasi

Metode Demontrasi merupakan metode mengajar yang menyajikan bahan pelajaran dengan mempeertunjukkan secara langsung objeknya atau caranya melakukan sesuatu untuk mempertunjukkan proses tertentu

E. Eksperimen

Metode mengajar dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses.

2.1.2 Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Sagala (2006) menyatakan bahwa eksperimen adalah percobaan untuk mengamati suatu obyek, menganalisis data membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu obyek membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Sedangkan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah cara penyajian bahan pelajaran yang memungkinkan siswa melakukan percobaan untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Dalam proses pembelajaran dengan metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis data, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Peranan guru dalam metode eksperimen adalah memberi bimbingan agar eksperimen itu dilakukan dengan teliti sehingga tidak terjadi kekeliruan atau kesalahan.

b. Tujuan Metode Eksperimen

1. Siswa mampu menyimpulkan fakta –fakta, informasi atau data yang diperoleh.
2. Siswa mampu merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaannya.
3. Siswa mampu menggunakan logika berpikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta informasi atau data yang dikumpulkan melalui percobaan.
4. Siswa mampu berfikir sistematis, disiplin tinggi, hidup teratur dan rapi.

c. Alasan Penggunaan Metode Eksperimen

1. dapat menumbuhkan cara berpikir rasional dan ilmiah
2. dapat memungkinkan siswa belajar secara aktif dan mandiri
3. dapat mengembangkan sikap dan perilaku kritis

d. Kekuatan dan Kelemahan Metode Eksperimen**1. Kekuatan Metode Eksperimen**

- a. membuat siswa percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri daripada menurut cerita orang atau buku
- b. siswa aktif mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya
- c. dapat digunakan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berpikir ilmiah
- d. hasil belajar dikuasai siswa dengan baik dan tahan lama dalam ingatan
- e. menghilangkan verbalisme

2. Kelemahan Metode Eksperimen

- a. Memerlukan peralatan dan bahan percobaan yang lengkap serta umumnya mahal
- b. Dapat menghambat lajunya pembelajaran sebab eksperimen umumnya memerlukan waktu lama
- c. Kesalahan dalam eksperimen akan berakibat pada kesalahan kesimpulannya
- d. Belum tentu guru dan semua siswa menguasai metode eksperimen

e. Cara Mengatasi Kelemahan Metode Eksperimen

- 1) guru harus menjelaskan secara gamblang hasil yang ingin dicapai dengan eksperimen
- 2) guru harus menjelaskan prosedur eksperimen, bahan – bahan eksperimen yang diperlukan, peralatan yang diperlukan dan cara penggunaannya, variable yang perlu dikontrol dan hal yang perlu dicatat selama eksperimen
- 3) mengawasi pelaksanaan eksperimen dan memberi bantuan jika siswa mengalami kesulitan
- 4) meminta setiap siswa melaporkan proses dan hasil eksperimennya, membanding – bandingkannya dan mendiskusikannya, untuk mengetahui kekurangan dan kekeliruan yang mungkin terjadi

f. Langkah–Langkah Penerapan Metode Eksperimen**1. Kegiatan persiapan**

- a. merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan metode eksperimen
- b. menyiapkan materi pembelajaran yang diajarkan melalui eksperimen
- c. menyiapkan alat sarana dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen
- d. menyiapkan panduan prosedur pelaksanaan eksperimen termasuk lembar kerja siswa (LKS)

2. Kegiatan pelaksanaan eksperimen**a. kegiatan pembukaan**

- menanyakan materi pelajaran yang telah diajarkan minggu lalu (apersepsi)
- memotivasi siswa dengan mengemukakan cerita anekdot yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarakannya
- mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan prosedur eksperimen yang akan dilakukan

b. kegiatan inti

- siswa diminta membantu menyiapkan alat yang akan dipakai dalam

eksperimen

- siswa melaksanakan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru
- guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan
- pelaporan hasil eksperimen dan hasil diskusi balikan

c. kegiatan penutup

- guru meminta siswa untuk merangkum hasil eksperimen
- guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen
- tindak lanjut yaitu meminta siswa yang belum menguasai eksperimen untuk mengulang lagi eksperimennya, dan bagi yang sudah menguasai diberi tugas untuk pendalaman.

2.1.3 Metode Diskusi

a. Pengertian Metode Diskusi

Sanjaya (2006), dan Sumantri dan Permana (1998/1999) dalam Abimanyu (2008: 6.18), menyatakan bahwa metode diskusi diartikan sebagai siasat untuk menyampaikan bahan pelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk membicarakan dan menemukan alternatif pemecahan suatu topik bahasan yang bersifat problematis. Dalam percakapan itu para pembicara tidak boleh menyimpang dari pokok pembicaraan yaitu masalah yang ingin dicarikan alternatif pemecahannya. Dalam diskusi ini guru berperan sebagai pemimpin diskusi, atau guru dapat mendelegasikan tugas sebagai pemimpin itu kepada siswa, walaupun demikian guru masih harus mengawasi pelaksanaan diskusi yang dipimpin oleh siswa itu. Pendelegasian itu terjadi kalau siswa dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok diskusi. Pemimpin Diskusi harus mengorganisir kelompok yang dipimpinnya agar setiap anggota diskusi dapat berpartisipasi secara aktif.

b. Tujuan Penerapan Metode Diskusi

- 1) Memecahkan materi pembelajaran yang berupa masalah atau problematik yang sukar dilakukan oleh siswa secara perorangan.
- 2) Mengembangkan keberanian siswa mengemukakan pendapat.
- 3) Mengembangkan sikap toleran terhadap pendapat yang berbeda.

- 4) Melatih siswa mengembangkan sikap demokratis, keterampilan berkomunikasi, mengeluarkan pendapat, menafsirkan dan menyimpulkan pendapat.
- 5) Melatih dan membentuk kestabilan sosial-emosional.

c. Alasan Penggunaan Metode Diskusi

Menurut pendapat Sumantri dan Permana (1998/1999) dalam Abimanyu (2008: 6.18) mengemukakan alasan dipilihnya metode diskusi :

- 1) Topik bahasan bersifat problematis.
- 2) Merangsang peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam perdebatan ilmiah.
- 3) Melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan terbuka.
- 4) Mengembangkan suasana demokratis dan melatih peserta didik berjiwa besar.
- 5) Peserta didik memiliki pandangan yang berbeda-beda tentang masalah yang dijadikan topik diskusi.
- 6) Peserta didik memiliki pengetahuan dan pendapat-pendapat tentang masalah yang akan didiskusikan.
- 7) Masalah yang didiskusikan akan berhubungan dengan persoalan-persoalan yang lain pula.

d. Kelebihan dan Kelemahan Metode Diskusi

Kelebihan Metode Diskusi

Menurut Abimanyu (2008: 6.19) ada beberapa keunggulan metode diskusi untuk pembelajaran adalah:

- a) Siswa dapat menguasai materi pelajaran secara bersama-sama.
- b) Merangsang siswa untuk lebih kreatif menyumbangkan gagasan dan ide-ide.
- c) Melatih siswa membiasakan diri bertukar pikiran dalam mengatasi setiap permasalahan.
- d) Melatih siswa mengemukakan pendapat dan menghargai pendapat orang lain.
- e) Menyajikan materi yang tidak bisa disajikan oleh metode lain.

Kelemahan Metode Diskusi

Beberapa kelemahan metode diskusi untuk pembelajaran di sekolah adalah :

- a) Sering diskusi dikuasai oleh dua atau tiga orang siswa yang pandai bicara.
- b) Pembahasan dalam diskusi cenderung meluas, sehingga hasilnya kabur.
- c) Diskusi memerlukan waktu yang cukup panjang, sehingga tidak sesuai dengan jadwal pelajaran yang ada.
- d) Dalam diskusi sering terjadi perbedaan pendapat yang bersifat emosional sehingga menimbulkan ketersinggungan antar siswa yang menyebabkan terganggunya iklim pembelajaran.
- e) Kadang-kadang guru tidak menguasai cara menyelenggarakan diskusi sehingga diskusi cenderung menjadi tanya jawab.

Cara Mengatasi Kelemahan Diskusi

Ada beberapa cara untuk mengatasi kelemahan metode diskusi antara lain:

- a) Masalah yang didiskusikan harus cukup sulit dan menarik perhatian siswa karena berkaitan dengan kehidupan mereka.
- b) Guru harus menempatkan dirinya sebagai pemimpin diskusi. Ia harus membagi-bagi pertanyaan dan memberi petunjuk tentang jalannya diskusi.
- c) Tempat duduk harus diatur melingkar atau berbentuk tapal kuda supaya peserta diskusi dapat saling berhadapan sehingga terjadi komunikasi yang lancar.
- d) Setiap siswa peserta diskusi harus memahami masalah yang harus didiskusikan, untuk itu guru sebagai pemimpin diskusi harus terlebih dahulu menjelaskan masalah yang akan didiskusikan dan garis besar arah dan tujuan yang ingin dicapai.

Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Diskusi

Langkah-langkah pelaksanaan metode diskusi meliputi hal-hal berikut :

a) Kegiatan Persiapan

- (1) Merumuskan tujuan yang ingin dicapai dalam diskusi

- (2) Mengidentifikasi masalah yang cukup sulit yang berupa problematik sehingga memerlukan diskusi untuk memecahkannya.
- (3) Memilih jenis diskusi yang cocok apakah itu diskusi kelas, diskusi kelompok kecil, simposium, atau diskusi panel tergantung pada tujuan yang ingin dicapai misalnya: apabila tujuan diskusi suatu persoalan, maka dipilih jenis diskusi kelompok kecil, sedang jika tujuannya untuk mengembangkan gagasan siswa maka simposium dianggap sebagai jenis diskusi yang tepat.

b) Kegiatan Pelaksanaan Metode Diskusi

Kegiatan Pembukaan

- (1) Guru menanyakan materi pelajaran yang pernah diajarkan (apersepsi).
- (2) Guru mengemukakan permasalahan yang ada di masyarakat yang ada kaitannya dengan masalah yang akan didiskusikan.
- (3) Guru mengemukakan tujuan diskusi serta tata cara yang harus diperhatikan dalam diskusi.

Kegiatan Inti Pembelajaran

- (1) Guru mengemukakan materi pelajaran yang berupa problematik yang akan didiskusikan, dan menjelaskan secara garis besar hakekat permasalahan tersebut.
- (2) Guru berusaha memusatkan perhatian peserta diskusi dengan cara antara lain : mengingatkan arah diskusi yang sebenarnya, mengakui kebenaran gagasan siswa dengan menggalang bagian penting yang telah diucapkan siswa, merangkum hasil
- (3) pembicaraan pada tahap tertentu sebelum berpindah pada masalah berikutnya.
- (4) Memperjelas uraian pendapat siswa karena ide yang disampaikan kurang jelas sehingga sukar dimengerti oleh anggota diskusi.
- (5) Menganalisis pandangan siswa karena terjadi perbedaan pendapat antar anggota diskusi dengan jalan meneliti apakah alasan siswa tersebut mempunyai dasar yang kuat, memperjelas hal-hal yang disepakati dan yang tidak disepakati.

- (6) Meningkatkan uraian pendapat siswa dengan jalan mengajukan pertanyaan kunci yang menantang siswa untuk berpikir, memberi waktu untuk berpikir, memberi komentar positif terhadap pendapat siswa, mendengarkan dengan penuh perhatian, dan sikap yang bersahabat.
- (7) Menyebarkan kesempatan berpartisipasi agar pembicaraan tidak didominasi oleh beberapa orang siswa yang enggan berpartisipasi, memberi giliran pada siswa yang pendiam, meminta siswa mengomentari pendapat temannya, dan menengahi pendapat yang saling sama kuat.

Kegiatan Penutup

Kegiatan ini meliputi :

- (1) Meminta siswa atau wakil kelompok melaporkan hasil diskusi
- (2) Meminta siswa lain atau kelompok lain mengomentari dan melengkapi rumusan hasil diskusi.
- (3) Melakukan evaluasi hasil belajar dan evaluasi proses diskusi.
- (4) Memberi tugas untuk memperdalam hasil diskusi.

2.1.4 Kombinasi Ekperimen dan Diskusi

Pembelajaran yang dilaksanakan merupakan pembelajaran melalui penerapan metode eksperimen yaitu dengan mencoba merangkai rangkaian seri, rangkaian paralel, dan rangkaian campuran, dilanjutkan dengan penerapan metode diskusi untuk membahas hasil eksperimen yang sudah dilaksanakan secara berkelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang akan terapkan merupakan kombinasi dari dua metode, yaitu metode eksperimen dan metode diskusi.

2.2 Pembelajaran

Kata pembelajaran menurut Sagala dan Syaiful (2004 : 45) adalah terjemahan dari “ Instruction “ yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran psikologi kognitif

wholistik, yang menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan. Selain itu istilah ini juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu lewat berbagai macam media seperti bahan cetak atau program televisi, gambar, audio dan lainnya.

Pengertian pembelajaran menurut Corey (1986 : 195) menyatakan “ Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau hasilkan respon terhadap situasi tertentu “ dan William H. Burton berpendapat bahwa “ Pembelajaran adalah upaya memberikan stimulus, bimbingan, pengarahan, dan dorongan kepada siswa agar menjadi proses belajar ”.

Selain itu, Diniyati dan Mudjiono (1999 : 297) menyatakan bahwa “ Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa berjalan secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar, lalu menurut pendapat Jarome Bruner (1960) “ Pembelajaran adalah guru harus memahami hakekat materi pembelajaran yang diajarkan sebagai suatu ajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa dalam memahami berbagai model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan berfikir siswa berjalan dengan perencanaan pengajaran yang matang oleh guru “.

Sejalan dengan itu Knirk dan Gustafson (1986 : 15) berpendapat bahwa “Pembelajaran merupakan suatu proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan dan evaluasi” dan seterusnya berdasarkan Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003 terlihat bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru yang terprogram dan sistematis dimana guru berinteraksi dengan peserta didik dengan menggunakan sumber belajar.

2.2.1 Karakteristik pembelajaran

Menurut Sanjaya dan Wina (2005 : 50) Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa karakteristik pembelajaran yaitu :

1) Pembelajaran Berarti Membelajarkan Siswa

Dalam konteks pembelajaran tinjauan utama mengajar adalah membelajarkan siswa. Dengan demikian guru tidak lagi berperan hanya sebagai orang yang membimbing dan memfasilitasi agar siswa mau dan mampu belajar. Inilah makna proses pembelajaran berpusat kepada siswa (students oriented) dan siswa ditempatkan sebagai subjek belajar yang sesuai dengan bakat dan kemampuan yang dimilikinya.

2) Proses pembelajaran berlangsung dimana saja

Proses pembelajaran tidak terjadi di kelas saja karena, kelas bukanlah satu-satunya tempat belajar siswa, siswa dapat memanfaatkan berbagai tempat belajar sesuai dengan kebutuhan dan sifat materi pelajaran.

3) Pembelajaran berorientasi pada pencapaian tujuan

Tujuan pembelajaran bukanlah penugasan materi pelajaran, akan tetapi proses untuk mengubah tingkah laku siswa dengan tujuan yang akan dicapai.

2.2.2 Tujuan Pembelajaran

Menurut Usman (2002 : 50) Pada prinsipnya ada dua tujuan pembelajaran :

- 1) Tujuan jangka panjang atau yang dinamakan tujuan terminal, tujuan ini biasanya merupakan jawaban atas masalah atau kebutuhan yang telah dilakukan berdasarkan analisis sebelumnya.
- 2) Tujuan jangka pendek atau biasanya disebut tujuan instruksional khusus, tujuan ini merupakan hasil pemecahan atau operasionalisasi dari tujuan terminal yang disusun secara hirarkis dalam upaya pemecahan tujuan terminal.

2.2.3 Fungsi Pembelajaran

Menurut Usman (2004 : 55) Dalam pembelajaran ada beberapa fungsi yang dapat mencapai keefektifan tujuan pembelajaran, yaitu :

a. Fungsi Perencanaan

Perencanaan yang matang dapat menjadikan pembelajaran menjadi aktif.

b. Fungsi Pengorganisasian

Pengorganisasian pembelajaran meliputi aspek-aspek yaitu menyediakan fasilitas, perlengkapan dan personal yang diperlukan untuk menyusun kerangka yang efisien, kemudian pengelompokkan komponen pembelajaran dalam struktur sekolah secara teratur, membentuk struktur wewenang mekanisme koordinasi pembelajaran, merumuskan dan menetapkan metode dan prosedur pembelajaran, mengadakan latihan metode dan pendidikan dalam upaya pertumbuhan jabatan guru dilengkapi sumber-sumber yang diperlukan.

c. Fungsi Penggerakan

Fungsi penggerakan yang dilakukan pendidik dengan suasana edukatif agar siswa antusias dalam belajar serta mengoptimalkan kemampuan belajarnya yang baik.

d. Fungsi Pengawasan

Pengawasan dalam perencanaan pembelajaran, meliputi :

- 1) Mengevaluasi pelaksanaan kegiatan.
- 2) Melaporkan tindakan untuk koreksi dan merumuskan tindakan koreksi, menyusun standar - standar pembelajaran.
- 3) Menilai pekerjaan dan melakukan koreksi terhadap penyimpangan baik instruksional satuan pendidikan maupun proses pembelajaran.
- 4) Tenaga pendidikan menyelenggarakan kegiatan melalui mengajar, melatih, mengisi, mengembangkan dan mengelola atau memberikan pelayanan teknis dalam bidang pendidikan.

2.3 Pembelajaran IPA / SAINS

Pembelajaran adalah istilah yang kadang-kadang mengundang kontroversi baik di kalangan para ahli maupun di lapangan, terutama di kalangan guru-guru di sekolah. Perbedaan pendapat itu terlihat misalnya, sementara orang mengatakan bahwa istilah pembelajaran sesungguhnya hanya berlaku di lingkungan pendidikan sekolah. Sebaliknya pihak lain menegaskan justru istilah

tersebut sangat relevan dengan sistem persekolahan yakni untuk membelajarkan siswa.

Ada pula yang berpendapat bahwa pembelajaran merupakan padanan kata dari istilah *instruction* yang artinya lebih luas dari pengajaran (Sadiman,1998). Sebaliknya Belkin and gray (1978) menyatakan bahwa istilah *teaching* mencakup konsep *instruction* dan kegiatan-kegiatan lain yang bersifat psikologis, *social* dan pribadi. Hal ini berarti bahwa *instruction* merupakan bagian dari konsep *teaching*.

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subyek yang direncanakan atau didesain dan dievaluasi secara sistematis agar subyek dapat mencapai tujuan – tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Dengan demikian jika pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem maka berarti pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisasi antara lain tujuan pembelajaran, materi, strategi, metode , alat peraga, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran (Depdiknas Dirjen, 2003; 8-9).

Dalam pembelajaran IPA / SAINS, manusia berusaha memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar, dan dijelaskan dengan penalaran yang sah sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul. IPA/SAINS Mengandung tiga hal : proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan yang tepat dan prosedurnya benar), dan produk (kesimpulannya betul).

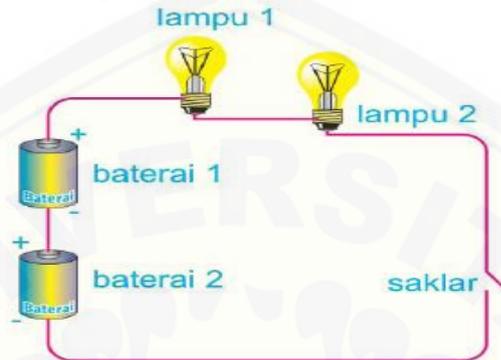
Kegiatan IPA berlangsung dengan cara khusus. Tujuan IPA/SAINS adalah memahami alam semesta. Kebahagiaan IPA memancar dari kebebasannya menjelajahi alam semesta dan melakukan eksplorasi. Namun demikian, agar suatu temuan memiliki validitas yang tinggi, diperlukan suatu pedoman. Kebenaran IPA tergantung pada evidensi – evidensi dari dunia nyata yang dianalisis dan diinterpretasikan secara logis. Proses kreatif memang penting dalam berpikir IPA, namun tunduk pada aturan tertentu tetap diperlukan. IPA bersifat kontekstual baik waktu maupun budaya.

Materi Pembelajaran

A. Rangkaian Seri dan Paralel

1) Rangkaian Seri

Rangkaian seri adalah rangkaian alat-alat listrik yang disusun berurutan tanpa cabang.



Gambar 9.2 Rangkaian listrik disusun seri

Berdasarkan rangkaian seri di atas, maka ciri-ciri rangkaian seri adalah sebagai berikut:

- Arus listrik mengalir tanpa melalui cabang. Arus listrik yang mengalir melalui lampu 1, lampu 2, demikian pula yang melalui baterai 1 & baterai 2.
- Jika salah satu alat listrik dilepas atau rusak, maka arus listrik akan putus.

Rangkaian seri menghasilkan nyala lampu yang lebih terang dibandingkan rangkaian paralel.

2) Rangkaian Paralel

Rangkaian paralel adalah rangkaian alat-alat listrik yang dibungkan secara berjajar dengan satu atau beberapa cabang. Alat listrik yang dapat dirangkai secara paralel adalah lampu dan baterainya.

b.1. Lampu disusun paralel



Gambar 9.3 Rangkaian listrik paralel pada lampu

b.2. Baterai disusun paralel



Gambar 9.4 Rangkaian listrik paralel pada baterai

Berdasarkan gambar di atas, ciri-ciri rangkaian paralel adalah sebagai berikut:

- Arus mengalir melalui satu cabang atau lebih. Arus listrik yang memalui lampu 1 atau baterai 1 tidak melalui lampu 2 atau baterai 2.
- Jika salah satu alat listrik dilepas atau rusak arus listrik akan tetap mengalir melalui cabang yang lain.

Rangkaian listrik yang ada di rumah kita menggunakan rangkaian paralel, sehingga jika salah satu lampu dipadamkan lampu yang lain akan tetap menyala.

Konduktor dan Isolator

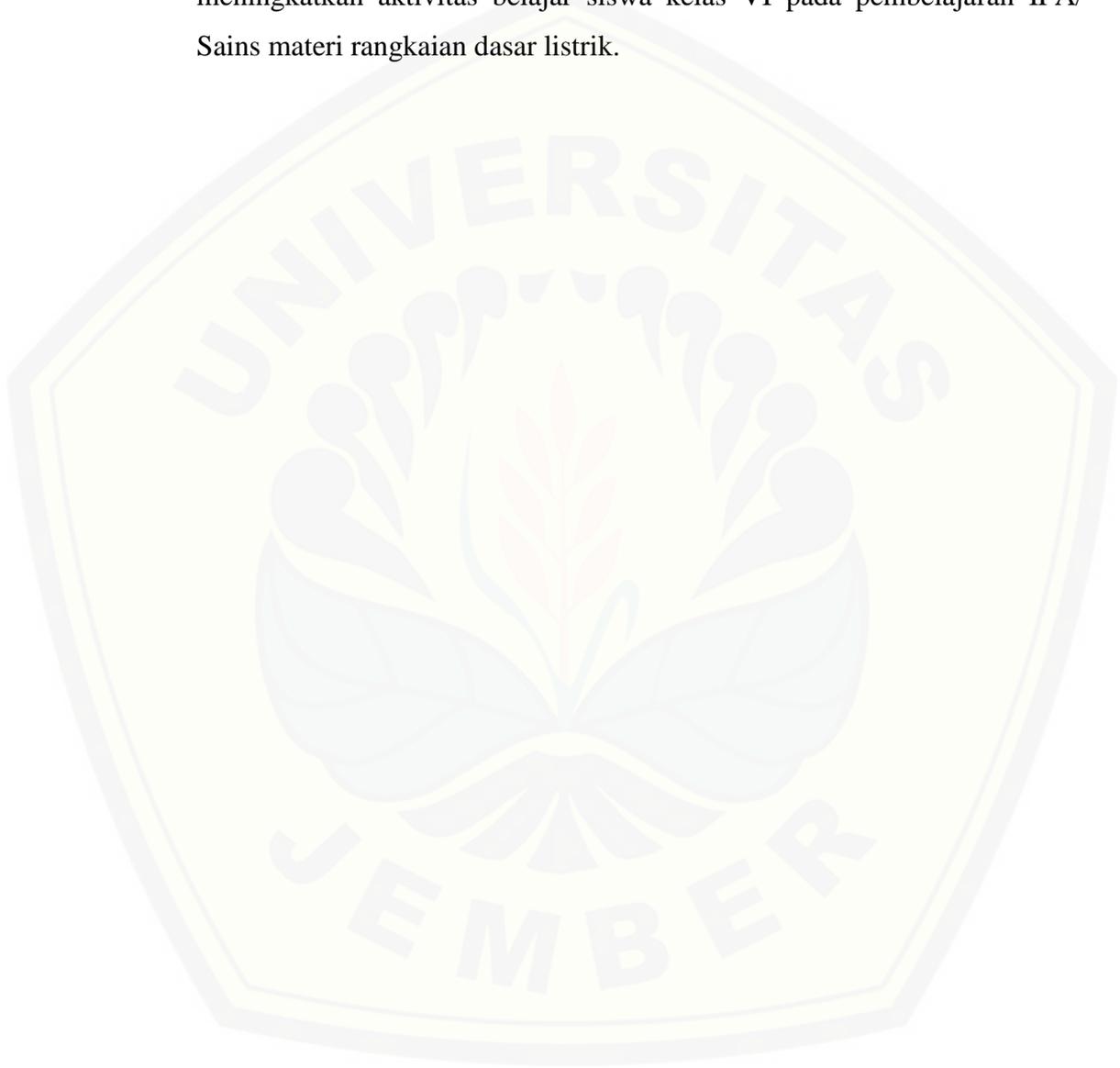
Konduktor adalah benda-benda atau bahan yang dapat menghantarkan arus listrik dengan baik, umumnya terbuat dari logam. Contoh benda-benda konduktor: tembaga, besi, seng, aluminium.

Isolator adalah benda-benda atau bahan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik, umumnya terbuat dari bahan plastik. Contoh benda-benda isolator: plastik, kayu, udara, kertas.

2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan latar belakang di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan seperti berikut ini.

1. Penerapan kombinasi metode eksperimen dan metode diskusi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI pada pembelajaran IPA/ Sains materi rangkaian dasar listrik.
2. Penerapan kombinasi metode eksperimen dan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VI pada pembelajaran IPA/ Sains materi rangkaian dasar listrik.

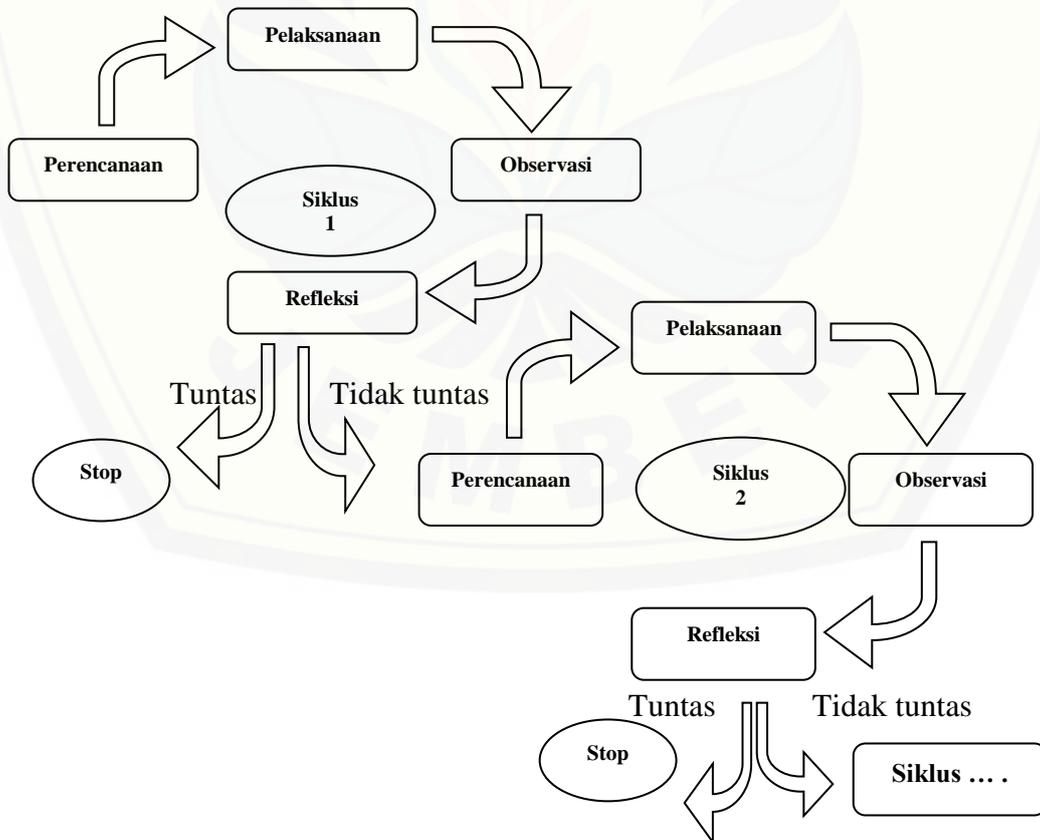


**BAB III
METODE PENELITIAN**

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah proses investigasi terkendali untuk menemukan dan memecahkan masalah pembelajaran dilakukan secara bersiklus, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil pembelajaran di kelas tertentu. Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan mengikuti alur : refleksi awal, perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, refleksi dan perancangan ulang.

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sa'dun Akbar,2009:2), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus berikutnya.



Gambar 3.1 Prosedur Pelaksanaan Tindakan

Siklus I

Pada tahap refleksi awal peneliti mengidentifikasi dan menganalisis masalah dalam pembelajaran IPA pokok bahasan rangkaian listrik dasar di kelas VI SDN Buwek Randu Agung Kabupaten Lumajang kelas VI. Atas dasar hasil belajar pada tahun 2008/2009.

Kegiatan pada siklus I meliputi empat tahap, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Perencanaan

Kegiatan pada tahap perencanaan meliputi beberapa hal, yaitu seperti berikut ini.

- a. Menentukan kompetensi yang akan diteliti.
- b. Membuat persiapan mengajar.
- c. Mempersiapkan lembar observasi.
- d. Menyusun alat pengumpul data.

Pelaksanaan

Pada pelaksanaan tindakan ini karena ini pelaksanaan belajar mengajar, maka peneliti laksanakan Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) mulai dari kegiatan tahap awal/apersepsi, kegiatan inti, dan penutup.

Kegiatan pembukaan

- Menanyakan materi yang telah diajarkan pada minggu lalu(apersepsi)
- Memotivasi siswa dengan mengemukakan cerita yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.
- Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan menjelaskan prosedur eksperimen yang akan dilakukan

Kegiatan inti

- Siswa membantu guru dalam menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai dalam eksperimen,
- Siswa melakukan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah dipersiapkan guru
- Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan,
- Siswa mencatat hasil eksperimen

- Siswa membacakan hasil diskusi
- Pelaporan hasil eksperimen dan diskusi balikan.

Kegiatan penutup

- Guru meminta siswa untuk merangkum hasil eksperimen
- Guru mengadakan evaluasi hasil proses eksperimen
- Tindak lanjut

Observasi/pengamatan

Pengumpulan data pada PTK dilakukan dengan pengamatan proses pembelajaran meliputi aktifitas siswa, analisis, dan dokumen. Guru dibantu teman sejawat mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung, mencatat data-data kemudian mentranskripsikan (mengumpulkan, menyusun secara sistematis). Analisis data diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan observasi dilakukan oleh teman sejawat selaku observer. Hal-hal yang perlu dicatat dalam pelaksanaan pembelajaran melalui pengamatan dengan prosedur sesuai dengan lembar observasi. Hal-hal yang diamati sehubungan dengan aktifitas siswa dalam pembelajaran meliputi : minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran, semangat belajar siswa, tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya, rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan oleh guru, dan reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru.

Refleksi

Refleksi dilakukan pada setiap akhir pembelajaran untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran/tindakan pada siklus I. Dibantu oleh teman sejawat, peneliti melakukan analisis, dan penyimpulan data. Hasil refleksi ini sebagai dasar rancangan tindakan pada siklus kedua.

Siklus II

Perencanaan ulang berdasarkan hasil siklus I. Karakteristik satuan pelajaran yang mendapat perhatian dalam perancangan tindakan siklus II adalah langkah/proses pembelajaran dan evaluasi.

Kegiatan pada siklus II sama dengan kegiatan siklus I, meliputi empat tahap, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Perencanaan

Kegiatan pada tahap perencanaan ini yaitu seperti berikut ini.

- a. Menyusun persiapan mengajar, menyempurnakan rencana mengajar berdasar kelemahan-kelemahan pada hasil refleksi siklus I, meliputi : bahan ajar, langkah pembelajaran/skenario pembelajaran, media, dan alat evaluasi.
- b. Menyiapkan alat dan bahan eksperimen.
- c. Menyusun alat pengumpul data (instrumen penelitian), diantaranya : lembar pengamatan, instrumen evaluasi, dan catatan lapangan tentang pelaksanaan proses pembelajaran

Pelaksanaan tindakan**Kegiatan pembukaan**

- a. Menanyakan materi yang telah diajarkan pada minggu lalu(apersepsi)
- b. Memotivasi siswa dengan mengemukakan cerita yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.
- c. Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan menjelaskan prosedur eksperimen yang akan dilakukan

Kegiatan inti

- a. Siswa membantu guru dalam menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai dalam eksperimen,
- b. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah dipersiapkan guru,
- c. Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan,
- d. Pelaporan hasil eksperimen dan diskusi balikan.

Kegiatan penutup

- a. Guru meminta siswa untuk merangkum hasil eksperimen
- b. Guru mengadakan evaluasi hasil proses eksperimen
- c. Tindak lanjut
- d. Pengamatan

Pengamatan/ observasi

Kegiatan observasi dilakukan oleh teman sejawat selaku observer. Hal-hal yang perlu dicatat dalam pelaksanaan pembelajaran melalui pengamatan dengan prosedur sesuai dengan lembar observasi. Kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada pelaksanaan siklus II, observer akan mengamati pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, meliputi kegiatan siswa dan guru pada saat pembelajaran.

Refleksi

Refleksi dilakukan pada setiap akhir pembelajaran untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran/tindakan pada siklus II. Dibantu oleh teman sejawat, peneliti melakukan analisis, dan penyimpulan data. Hasil refleksi ini sebagai dasar rancangan tindakan pada siklus kedua.

3.2 Subyek penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VI SDN Buwek Randu Agung Kabupaten Lumajang tahun pelajaran 2009/2010, yang berjumlah 24 siswa, dengan latar belakang yang berbeda, dan kemampuan yang tidak sama.

3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini bertempat di SDN Buwek Randu Agung Kabupaten Lumajang, yang tepatnya di sebelah timur kantor balai desa, dan dekat dengan jalan raya.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan antara bulan Februari 2010 sampai bulan Juni 2010. Pelaksanaan siklus I pada hari Senin tanggal 5 April 2010, dan siklus II pada hari Selasa tanggal 13 April 2010.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan dua cara yang digunakan, yaitu :

- a. Tes : Berupa tes tulis, mengerjakan soal tulis.

- b. Teknik Non Tes : Berupa observasi/ pengamatan, yaitu mengamati secara langsung terhadap obyek yang diteliti tentang aktifitas siswa dalam pembelajaran.

Metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan secara langsung terhadap gejala yang tampak pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Observasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran, observasi dilakukan oleh teman sejawat selaku observer. Adapun aktifitas siswa yang diamati seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 3.5 Aspek yang diamati pada aktifitas siswa

No	Indikator	Aspek yang diamati
1.	Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan penjelasan dari guru. • Memperhatikan dengan sungguh-sungguh • Tidak sering meninggalkan kelas. • Mencatat bagian-bagian penting
2.	Semangat belajar siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Bertanya kepada guru jika ada materi yang tidak dimengerti. • Bertanya kepada guru jika tidak memahami tugas yang diberikan oleh guru. • Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas dari guru. • Antusias mengikuti pelajaran.
3.	Tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugas belajarnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Langsung mengerjakan tugas guru. • Tidak mencontek pekerjaan teman. • Tekun mengerjakan tugas. • Tepat waktu dalam mengumpulkan tugas.
4.	Rasa senang siswa terhadap tugas yang diberikan oleh guru.	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berkeluh kesah saat guru memberikan tugas. • Berpartisipasi mengerjakan tugas dari guru. • Mengerjakan tugas sesuai dengan aturan yang ditetapkan oleh guru. • Tidak bergantung pada orang lain atau mandiri.
5.	Reaksi siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru.	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan pertanyaan dari guru. • Langsung menjawab pertanyaan dari guru. • Memberikan reaksi yang tepat terhadap stimulus dari guru. • Keseriusan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru.

Skor yang ditentukan peneliti untuk masing-masing indikator adalah :

- a. Jika siswa memenuhi keempat aspek maka siswa tersebut memperoleh skor 5.
- b. Jika siswa memenuhi 3 dari 4 aspek maka siswa tersebut memperoleh skor 4.
- c. Jika siswa memenuhi 2 dari 4 aspek maka siswa memperoleh skor 3.
- d. Jika siswa memenuhi 1 dari 4 aspek maka siswa tersebut memperoleh skor 2.
- e. Jika siswa tidak memenuhi keempat aspek yang diamati maka siswa memperoleh skor 1.

Adapun kriteria dari skor di atas adalah :

- Skor 5 : sangat tinggi
- Skor 4 : tinggi
- Skor 3 : cukup
- Skor 2 : rendah
- Skor 1 : sangat rendah

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kualitatif yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Data kuantitatif mengenai gambaran kemampuan siswa dalam mendeskripsikan hewan, berupa angka. Data kuantitatif yang sudah terkumpul ditabulasikan dan dihubungkan dengan data kualitatif.

Cara menganalisis presentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap siklus dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis setiap akhir siklus, yaitu dengan menilai hasil belajar siswa berupa membuat rangkaian listrik sederhana. Standar ketuntasan minimal secara klasikal sudah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 72%, sedangkan kriteria ketuntasan

minimalnya 72. Jika siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 72 masih kurang dari 72%, maka perlu adanya tindak lanjut berupa perbaikan pada siklus berikutnya.

Aktifitas siswa dapat diketahui dengan cara pengamatan berpedoman pada lembar observasi yang sudah disiapkan, selanjutnya ditabulasikan dengan berpedoman pada Tim UPPL FKIP UNEJ (2009:49) Persentase aktivitas belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$Pa = \frac{a}{m} \times 100\%$$

Keterangan

Pa = Persentase aktivitas belajar siswa

a = Total skor komponen penilaian aktivitas siswa yang dicapai

m = Skor maksimal dari komponen penilaian aktivitas siswa

Kriteria presentase aktivitas siswa

No	Persentase	Klasifikasi
1	$80\% < P \leq 100\%$	Sangat baik
2	$70\% < P \leq 80\%$	Baik
3	$50\% < P \leq 70\%$	Cukup
4	$0\% < P \leq 50\%$	Kurang

Aktifitas siswa selama proses pembelajaran melalui pendekatan kontekstual pada pembelajaran PKn diperoleh dari hasil observasi tingkat persentasenya penulis menggunakan tingkat pencapaian sesuai pendapat Sukardi (dalam Purwaningtyas 2007 : 25).

Persentase keaktifan siswa dicari dengan rumus : $Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$

Keterangan :

Pa = persentase aktifitas siswa

A = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah seluruh siswa

Kriteria persentase keaktifan siswa secara klasikal

Batas kategori	Predikat
$T \geq 80\%$	Sangat Aktif
$70\% \leq T < 80\%$	Aktif
$60\% \leq T < 70\%$	Cukup Aktif
$50\% \leq T < 60\%$	Kurang Aktif
$T < 50\%$	Kurang sekali

(Purwaningtyas 2007 : 25)

