

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN IPA  
MATERI RANGKAIAN LISTRIK DI KELAS VI SD NEGERI WANAREJA 04  
KECAMATAN WANAREJA KABUPATEN CILACAP  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**WINDARSIH, S.Pd.SD**  
**SD NEGERI WANAREJA 04**  
[windarsih123@gmail.com](mailto:windarsih123@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini dilakukan melalui penelitian tindakan kelas (PTK) yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*). Penelitian ini bertujuan: (1) Meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VI SD Negeri Wanareja 04 Kecamatan Wanareja dalam pembelajaran IPA tentang rangkaian listrik dengan menggunakan metode eksperimen. (2) Meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VI SD Negeri Wanareja 04 dalam pembelajaran IPA tentang rangkaian listrik dengan menggunakan metode eksperimen. Dari hasil analisis data berdasarkan data dari masing-masing perbaikan pembelajaran diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi rangkaian listrik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan perbaikan yang dilakukan menunjukkan keaktifan siswa terhadap pembelajaran mencapai 79%, kerjasama mencapai 83%, ketekunan siswa dalam pembelajaran mencapai 83%, dan perhatian siswa mencapai 83%. Secara keseluruhan aktifitas siswa dalam pembelajaran mencapai 82%. (2). Adapun hasil dari pembelajaran siklus I nilai rata-rata siswa mencapai 57 sedangkan ketuntasan belajar siswa mencapai 29%. Setelah dilakukan intervensi siklus II melalui penggunaan metode eksperimen hasilnya ketuntasan belajar siswa mencapai 95%, dan nilai rata-rata mencapai 76. Berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti menyarankan agar para guru dalam pembelajaran hendaknya berperan aktif sebagai inovator dan fasilitator dan pandai dalam memilih teknik dan pendekatan sehingga pembelajaran menjadi pengalaman belajar yang positif bagi siswa.

**Kata Kunci** : Motivasi, Hasil Belajar, Metode Eksperimen.

## **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu proses yang membutuhkan waktu untuk dapat melihat hasilnya. Pendidikan Sekolah Dasar merupakan pendidikan formal tempat awal untuk menanamkan dasar-dasar pengetahuan pada siswa yang dikembangkan melalui bidang-bidang ilmu pengetahuan, diantaranya melalui Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA perlu di kuasai sejak dini sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa, apalagi dalam rangka menyerap perkembangan pengetahuan dan

teknologi kepiawaian berpikir logis yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan.

IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam, baik yang menyangkut makhluk hidup maupun makhluk yang tidak hidup (benda mati). Pada prinsipnya IPA diajarkan untuk membekali siswa agar mempunyai pengetahuan dan ketrampilan yang dapat membantu siswa untuk memahami tentang lingkungan dan alam sekitarnya.

Dalam suatu pembelajaran, pengalaman belajar dengan cara melibatkan siswa secara aktif melakukan percobaan/demonstrasi/permainan akan sangat bermakna bagi siswa. Teori belajar mengatakan bahwa belajar yang efektif harus melalui pengalaman. Dalam aktivitas belajar, siswa harus berinteraksi langsung terhadap objek yang dipelajari dengan melibatkan penggunaan semua alat inderanya. Belajar melalui pengalaman langsung, berarti pengetahuan yang diperoleh siswa berasal dari hal-hal yang nyata dan bukan bersifat khayalan. Belajar dengan pengalaman langsung tentu akan sangat menyenangkan bagi siswa dan tentunya akan memberikan makna tersendiri bagi siswa.

Namun dalam pembelajaran IPA di kelas VI Sekolah Dasar Negeri Wanareja 04, yang dirasakan oleh peneliti sebagai gurunya, siswa mengalami kejenuhan dalam belajar karena pembelajaran yang monoton dan hanya menggunakan metode ceramah saja. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi tidak termotivasi dalam pembelajaran sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi khususnya materi tentang rangkaian listrik.

Apabila ditinjau dari segi pembelajaran di kelas, khususnya di kelas VI SD Negeri Wanareja 04 data awal menunjukkan secara umum hasil belajar siswa kurang memuaskan. Hal tersebut terlihat ketika guru mengadakan tes formatif hanya ada 1 siswa dari 24 siswa yang mendapat nilai di atas KKM. Hal ini berarti hanya sekitar 4% yang tuntas belajar sementara 96% dari siswa belum tuntas dalam belajar. Dari hasil analisa dan diskusi dengan teman sejawat diketahui ada beberapa permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran.

## **2. KAJIAN TEORI**

### **a. Belajar**

Untuk memperjelas defenisi belajar sebagaimana dikemukakan ahli-ahli bidang pendidikan, maka Slameto (2003:2) mengartikan belajar 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”. Senada dengan Slameto, Darsono (2006:24) mendefinisikan belajar adalah “belajar merupakan suatu kegiatan yang mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku”, dan menurut Syah (2006:56) belajar adalah “suatu perubahan tingkah laku”. Sedangkan Catharina (2004:3) mengartikan belajar sebagai “proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan ia mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan”.

Lebih lanjut, menurut Hakim (2000:1), belajar adalah “suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain - lain kemampuan”.

Berdasarkan dari pengertian-pengertian tentang belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa baik sikap, kelakuan, dan kemajuan belajarnya, atau dengan kata lain bahwa belajar adalah proses kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan sesuatu perubahan pada dirinya untuk lebih baik, baik dalam tingkah laku (perilaku) ataupun untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang lebih luas, baik di lakukan di sekolah maupun di rumah.

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

Seorang siswa dikatakan telah belajar jika terdapat perubahan tingkah laku pada siswa tersebut, yaitu perubahan tingkah laku yang menetap. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perubahan tingkah laku pada siswa tersebut merupakan hasil dari belajar. Hal ini sesuai yang dinyatakan Sudjana (2005:3) bahwa: “hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku”.

Menurut pendapat Hudojo (1988:44) bahwa:” Hasil belajar adalah penguasaan hubungan yang telah diperoleh sehingga orang itu dapat menampilkan pengalaman dan penguasaan bahan pelajaran yang telah dipelajari.” Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan Sudjana (2005:22) bahwa:” Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut diketahui bahwa hasil belajar yang telah diperoleh siswa merupakan pedoman bagi guru untuk mengetahui sejauhmana siswa menguasai materi yang diajarkan.

Hasil belajar merupakan hasil akhir (umumnya dinyatakan dalam bentuk nilai belajar) yang diperoleh siswa terhadap serangkaian kegiatan evaluasi yang dilakukan guru baik evaluasi harian, tengah semester maupun evaluasi akhir semester. Dimaksudkan untuk mengukur sejauhmana penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan. Berdasarkan nilai yang diperoleh, maka siswa dapat diklasifikasikan prestasi belajarnya apakah berada pada kategori sangat baik, baik, sedang, cukup, atau kurang sesuai dengan standar penilaian yang digunakan di sekolah atau guru mata pelajaran itu sendiri.

Hasil belajar siswa mencerminkan kemampuan yang dimiliki siswa setelah belajar. Hal ini berarti hasil belajar tidak terlepas dari pembelajaran yang diberikan guru. Namun, untuk mengetahui hasil belajar tersebut diperlukan evaluasi, sesuai dengan yang dinyatakan Nasution (1985:25) menjelaskan bahwa:” Dengan mengadakan evaluasi kita mengetahui kebaikan dan kekurangan usaha kita yang

memperkaya kita sebagai pengajar, yang dapat kita gunakan di masa mendatang dengan anggapan bahwa keberhasilan sekarang juga akan memberikan hasil yang baik bagi murid-murid lain di kemudian hari.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil usaha yang diperoleh siswa melalui proses belajar berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, yang diukur melalui tes.

Hasil belajar dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian (formatif), nilai ulangan tengah semester (sub formatif) dan nilai ulangan semester (sumatif). Dalam penelitian tindakan kelas ini, yang dimaksud hasil belajar siswa adalah hasil nilai ulangan harian yang diperoleh siswa dalam mata pelajaran yang dilakukan perbaikan. Ulangan harian dilakukan setiap selesai proses pembelajaran dalam satuan bahasan atau kompetensi tertentu. Ulangan harian ini terdiri dari seperangkat soal yang harus dijawab para peserta didik, dan tugas-tugas terstruktur yang berkaitan dengan konsep yang sedang dibahas. Tujuan ulangan harian untuk memperbaiki modul dan program pembelajaran serta sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan nilai bagi para peserta didik.

### c. Metode Pembelajaran

Metode pengajaran adalah ilmu yang mempelajari cara-cara untuk melakukan aktivitas yang tersistem dari sebuah lingkungan yang terdiri dari pendidik dan peserta didik untuk saling berinteraksi dalam melakukan suatu kegiatan sehingga proses belajar berjalan dengan baik dalam arti tujuan pembelajaran tercapai. (<http://macam-macam-metode-pembelajaran.html>, 22 Februari 2012)

Metode percobaan/eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Syaiful Bahri Djamarah, (2000) Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan sehingga akan bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia. (<http://macam-macam-metode-pembelajaran.html>, 22 Februari 2012)

Prosedur eksperimen menurut Roestiyah (2001:81) adalah : (a) perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen. (b) memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat. (c) selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen. (d) Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi. (<http://macam-macam-metode-pembelajaran.html>)

Sedangkan metode eksperimen menurut Djamarah (2002:95) adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari

suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan. (<http://macam-macam-metode-pembelajaran.html>)

Menurut Schoenherr (1996) yang dikutip oleh Palendeng (2003:81) metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal. Siswa diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupannya. (<http://macam-macam-metode-pembelajaran.html>, 22 Februari 2012)

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih ketrampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif. Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep fisika sama halnya dengan seorang ilmuwan fisika. Siswa belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran.

Pembelajaran dengan metode eksperimen menurut Palendeng (2003:82) meliputi tahap-tahap sebagai berikut : (1) percobaan awal, pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi fisika yang akan dipelajari. (2) pengamatan, merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut. (3) hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya. (4) verifikasi , kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. (5) aplikasi konsep , setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pematapan konsep yang telah dipelajari. (6) evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep. (<http://macam-macam-metode-pembelajaran.html>, 22 Februari 2012)

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

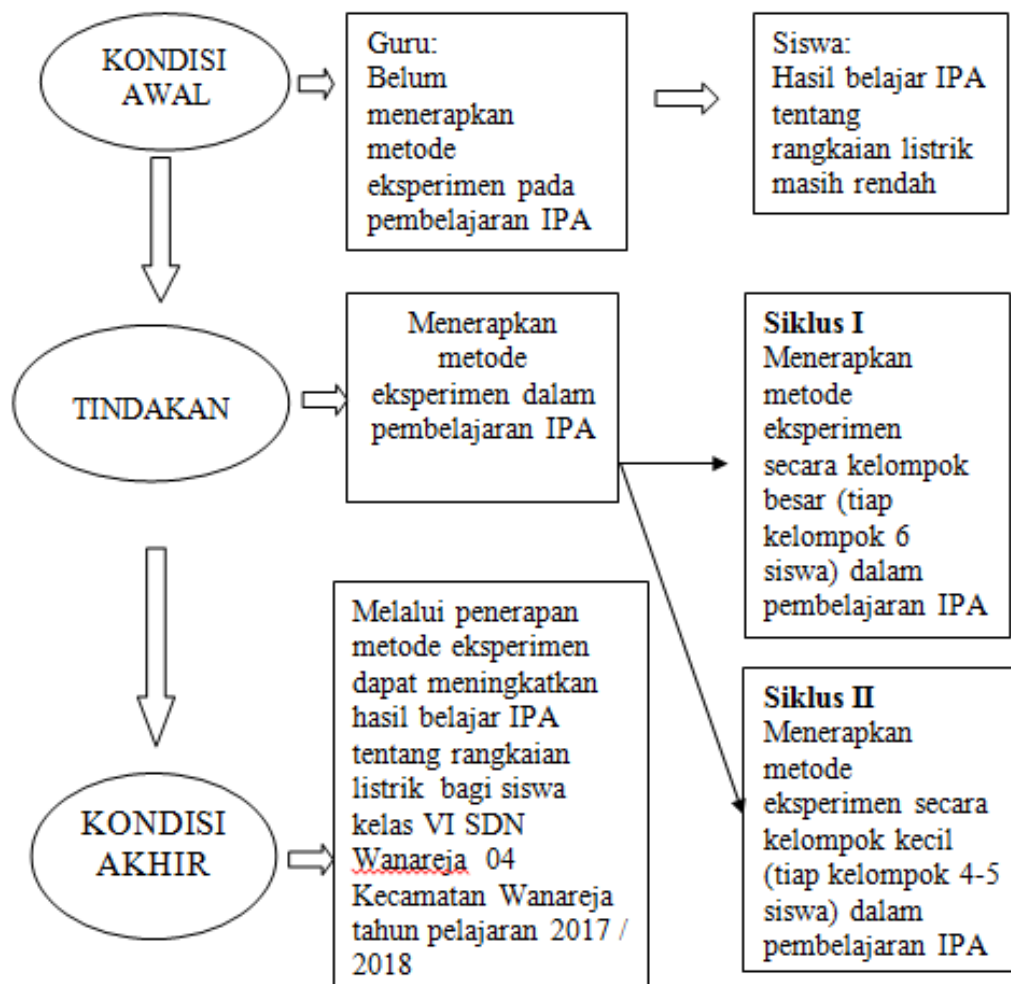
Metode eksperimen menurut Al-farisi (2005:2) adalah metode yang bertitik tolak dari suatu masalah yang hendak dipecahkan dan dalam prosedur kerjanya berpegang pada prinsip metode ilmiah. Kata metode berasal dari bahasa latin, jamak dari kata *medium* yang berarti perantara atau pengantar. (<http://macam-macam-metode-pembelajaran.html>, 22 Februari 2012)

Menurut Boediningsih (1995), siswa yang hanya mendengarkan saja, akan memperoleh pengetahuan sebesar 20 % sedangkan yang melaksanakan eksperimen, maka siswa tersebut akan melakukan kegiatan melihat, mendengarkan, dan mengungkapkan sendiri, mereka akan memperoleh pengetahuan 80 %. Dari data itu dapat diketahui betapa besar pengetahuan yang akan diperoleh jika siswa melaksanakan eksperimen. ([http://abilyudi.wordpress.com/metode eksperimen](http://abilyudi.wordpress.com/metode_eksperimen), 22 Februari 2012)

Dengan demikian dengan melakukan eksperimen diharapkan:

- 1) Siswa akan termotivasi lebih aktif belajar, berfikir dan berbuat , serta akan dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam belajar.
- 2) Ketika melaksanakan eksperimen siswa akan lebih banyak memperoleh pengalaman serta keterampilan praktis dalam menggunakan alat-alat percobaan
- 3) Selesai percobaan siswa akan melaporkan hasil pengamatannya dimuka kelas dan untuk didiskusikan sehingga dengan berdiskusi siswa akan lebih aktif belajar dan berargumentasi menyampaikan pendapatnya. Disamping itu siswa dikelas berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya dengan demikian diharapkan siswa yang tadinya pasif akan menjadi aktif, yang tadinya kurang termotivasi akan menjadi termotivasi dan lebih berkonsentrasi dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa secara maksimal.
- 4) Pengetahuan diperoleh dari hasil belajar, hasil eksperimen atau menyelidiki yang banyak berhubungan dengan minat mereka dan yang mereka rasakan berguna untuk hidup mereka akan lebih lama dapat diingat.
- 5) Siswa berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggung jawab dan berdiri sendiri.

Untuk lebih jelasnya alur kerangka berpikir dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



**Gambar 1 Bagan Kerangka Berpikir**

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas VI SD Negeri Wanareja 04 yang beralamat di jalan Sirkaya No.69 Wanareja Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap Kode Pos 53265. Adapun waktu yang diperlukan dalam penelitian ini memakan waktu dua bulan mulai bulan Januari sampai Februari, dengan rincian per siklusnya yaitu sebagai berikut:

- a. Siklus I : tanggal 22 dan 25 Januari 2018
- b. Siklus II : tanggal 12 dan 15 Februari 2018

#### 3.2 Subyek Penelitian

Subjek penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2010:152) adalah, “Merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya didalam penelitian, subjek penelitian harus ditata sebelum penelitian siap untuk mengumpulkan data”. Semua siswa digunakan sebagai subyek. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas

VI SD Negeri Wanareja 04 Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap. Fokus penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran berupa perilaku guru dan siswa pada mata pelajaran IPA. Dalam penelitian ini perlu diketahui pula karakteristik siswa yang akan menjadi subjek, hal ini karena dalam suatu kelas terdapat banyak siswa dengan berbagai macam karakteristiknya. Adapun jumlah siswa kelas VI SD Negeri Wanareja 04 Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap berjumlah 24 orang, terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan.

### 3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk memperoleh data tersebut diperoleh dengan cara penilaian melalui tes formatif dan observasi.

#### 1. Teknik tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Tes digunakan untuk menjangkau data tentang hasil belajar atau penguasaan konsep siswa melalui penyajian lembar kerja siswa yang berisi soal-soal yang memiliki karakteristik sebagai masalah. Teknik ini dilakukan pada akhir pembelajaran atau sering disebut tes formatif.

#### 2. Teknik observasi

Observasi adalah kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Observasi dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung. Instrumen yang digunakan untuk menjangkau data tersebut yaitu lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan guru. Instrumen-instrumen ini digunakan oleh observer untuk menganalisis dan merefleksikan setiap tahapan tindakan pembelajaran yang dijadikan bahan perbaikan pada tindakan berikutnya.

Observasi yang dilaksanakan adalah mencatat semua peristiwa yang terjadi dalam pembelajaran meliputi hal-hal yang telah disepakati bersama dalam upaya pengumpulan data. Hasil observasi yang berupa data selanjutnya dipelajari agar segera diketahui hal yang sudah tercapai dan hal yang belum tercapai.

Dalam penelitian ini proses pengumpulan data dibantu oleh teman sejawat sebagai observer dengan identitas sebagai berikut:

Nama	: Semiyati, S.Pd.SD
NIP	: 19630202 198304 2 004
Tempat Mengajar	: SD Negeri Wanareja 04
Jabatan	: Guru Kelas I
Tugas	: - Mengobservasi pelaksanaan perbaikan pembelajaran mulai siklus pertama sampai dengan selesai. - Memberikan masukan tentang kekuatan dan kelemahan yang terjadi selama proses pembelajaran. - Ikut merencanakan perbaikan pembelajaran.

### 3.4 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan tes di analisis dengan mengacu kepada pola pengolahan data dari Hopkin (1993) dalam Kanda (2001:55), yang dilakukan melalui tahap-tahap berikut:



1. *Coding atau Labeling*, adalah mekanisme pengolahan data yang berkaitan dengan pengumpulan data (melalui observasi dan tes), penamaan data, kategorisasi data, pengklasifikasian data, dan deskripsi makna data berdasarkan jenis subjek penelitian, fokus tindakan, waktu dan proses tindakan maupun hasil tindakan.
2. *Triangulasi*, merupakan teknik validasi data yang berarti bahwa kesahihan (validitas) data ditentukan oleh sumber data dan interpretasi data yang berasal dari berbagai pihak terkait, terutama yang merepresentasikan keterwakilan; peneliti serta pakar akademik yang relevan dengan masalah yang dianalisis, baik bersifat personal maupun gagasan-gagasan dalam literatur yang dapat dipertanggungjawabkan atau dengan supervisor.
3. *Saturasi* (Kejenuhan). Karena keterbatasan waktu penelitian, saturasi juga dijadikan salah satu teknik validasi tindakan dan data. Dengan teknik ini peneliti memastikan bahwa tindakan dan hasil perbaikan ditetapkan telah optimal dilakukan dengan pertimbangan bahwa potensi perubahan, baik yang terdapat pada peneliti, subjek penelitian, fasilitas, waktu dan faktor-faktor penentu perubahan lainnya sudah sampai batas kemampuan optimal saat itu.

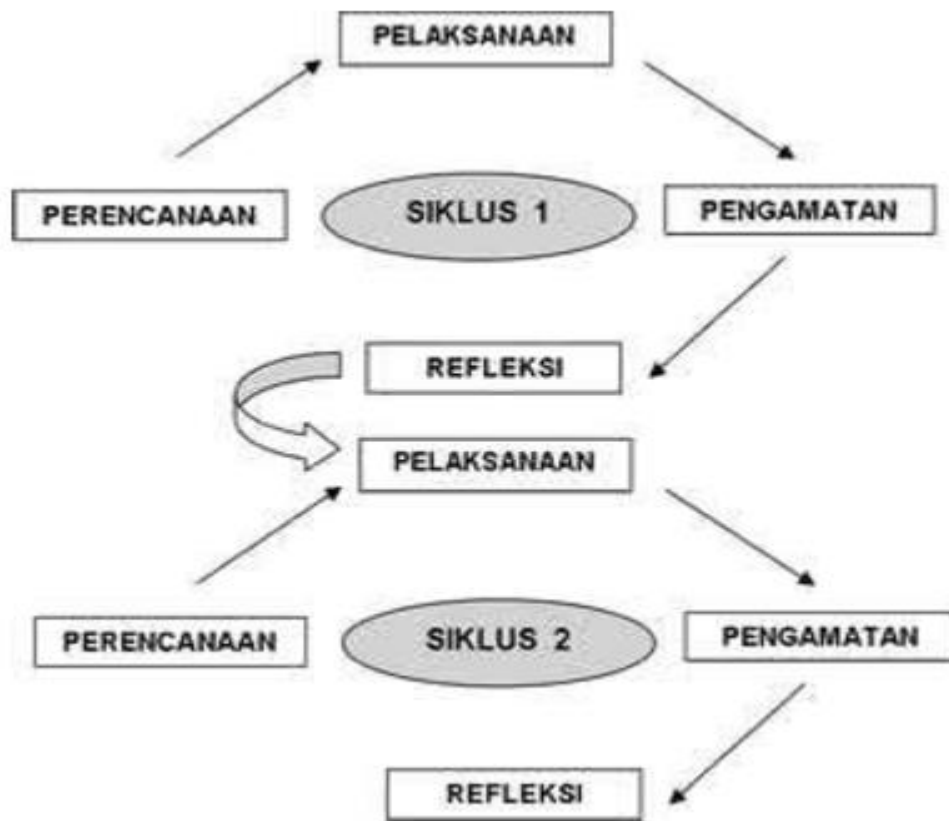
Analisa data yang digunakan mengacu pada pendapat Supardi (2010: 131) yang akan dianalisa berdasarkan jenis datanya yaitu:

1. Analisis Statistik Deskriptif untuk mengolah data kuantitatif (berupa nilai hasil belajar) yaitu mencari nilai rerata dan persentase keberhasilan yang diperjelas dengan menggunakan tabel setelah siswa mengikuti pelajaran IPA tentang rangkaian listrik melalui metode eksperimen.
2. Analisis kualitatif ; yaitu pengolahan data dalam bentuk paparan narasi yang menggambarkan kualitas pembelajaran. Data yang diolah berupa data kualitatif yaitu data tentang aktivitas siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran tentang rangkaian listrik melalui metode eksperimen.

Penelitian ini menggunakan 2 siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Setiap siklus terdiri atas dua pertemuan (4 jam pelajaran) di mana setiap jam pelajaran terdiri dari 35 menit.

Sesuai dengan penelitian yang digunakan yaitu PTK, penelitian ini direncanakan terdiri dari 2 siklus. Apabila belum berhasil akan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Model yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model proses siklus PTK. Adapun model dan penjelasan untuk setiap siklus dilukiskan oleh Kemmis Mc. Taggart (1998) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: *planning* (perencanaan), *action* (pelaksanaan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi)

Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut :



**Gambar 2** Model Spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart

Indikator yang digunakan untuk mengukur adanya peningkatan hasil belajar siswa adalah peningkatan hasil belajar siswa baik secara individual maupun klasikal serta ketuntasan belajar siswa. Prestasi belajar dikatakan berhasil apabila siswa secara individual telah memperoleh nilai 64 atau lebih, dan secara klasikal dikatakan tuntas belajar jika lebih dari 85 % siswa mendapat nilai diatas 64 sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan.

Indikator yang digunakan untuk mengukur peningkatan motivasi siswa terhadap pembelajaran adalah: (1) Keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA.(2) Kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA.(3) Ketekunan siswa dalam pembelajaran IPA (4) Perhatian siswa dalam pembelajaran IPA. Motivasi siswa terhadap pembelajaran IPA materi rangkaian listrik menggunakan metode eksperimen di kelas VI SD Negeri Wanareja 04 kecamatan Wanareja dikatakan dapat meningkat, jika minimal 90 % dari jumlah siswa menampilkan 1 indikator dari 4 indikator yang dipersyaratkan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Hasil Penelitian pada Siklus I

###### 4.1.1 Nilai Tes Formatif

Nilai prestasi siswa diperoleh dari pelaksanaan tes evaluasi yang diadakan pada akhir pembelajaran. Hasil prestasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1.1 Hasil prestasi belajar siswa siklus I

No	Indikator	Keterangan
1	Jumlah siswa	24
2	Nilai rata-rata tes formatif	57,29
3	Jumlah siswa yang tuntas belajar	7
4	Persentase ketuntasan belajar	29,17%

Berdasarkan tabel 4.1.1 jumlah siswa yang tuntas adalah 7 siswa dengan rata-rata yang diperoleh mencapai 57,29. Jumlah siswa yang dibawah KKM atau belum tuntas 17 siswa. Persentase ketuntasan yang diperoleh pada siklus I adalah 29,17%. Hal ini menunjukkan persentase yang diperoleh belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan yakni 85%, maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya.

###### 4.1.2 Keaktifan Belajar Siswa

Data tentang keaktifan belajar siswa diperoleh dari angket keaktifan belajar siklus I dapat disajikan pada tabel 4.1.2 sebagai berikut :

Tabel 4.1.2 Hasil angket Keaktifan belajar siswa siklus I

No.	Motivasi Siswa	Siklus I	
		Rata-Rata	Persentase
1	Keaktifan	17	71
2	Kerjasama	18	73
3.	Ketekunan	18	73
4.	Perhatian	17	71
<b>Jumlah</b>		<b>70</b>	<b>288</b>
<b>Rata – Rata</b>		<b>18</b>	<b>72</b>

Dari tabel 4.1.2 di atas dapat diketahui Berdasarkan data hasil observasi di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen mencapai rata-rata 17 orang atau sebesar 71%.
- 2) Kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen mencapai rata-rata 18 siswa atau sebesar 75%.
- 3) Ketekunan siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen mencapai rata-rata 18 orang atau sebesar 75%.
- 4) Perhatian siswa dalam pembelajaran IPA melalui metode eksperimen mencapai rata-rata 17 orang atau sebesar 71%.

Secara keseluruhan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 18 orang atau sebesar 75%.

## 4.2 Hasil Penelitian pada Siklus II

### 4.2.1 Nilai Tes Formatif

Hasil prestasi siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.2.1 berikut.

Tabel 4.2.1 Hasil prestasi belajar siswa siklus II

No	Indikator	Keterangan
1	Jumlah siswa	24
2	Nilai rata-rata tes formatif	75,83
3	Jumlah siswa yang tuntas belajar	23
4	Persentase ketuntasan belajar	95,83%

Berdasarkan tabel 4.2.1 jumlah siswa yang tuntas terdapat 23 siswa atau 95,83% dengan rata-rata yang didapat adalah 75,83 Jumlah siswa yang dibawah KKM atau belum tuntas 1 siswa. Persentase yang diperoleh pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yakni 85%.

## 2). Keaktifan Belajar Siswa

Data tentang keaktifan belajar siswa diperoleh dari angket Keaktifan belajar siklus II dapat disajikan pada tabel 4.2.2 sebagai berikut :

Tabel 4.2.2 Hasil angket keaktifan belajar siswa siklus II

No.	Motivasi Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Rata-Rata	%	Rata-Rata	%
1	Keaktifan	17	71	19	79
2	Kerjasama	18	75	20	83
3.	Ketekunan	18	75	20	83
4.	Perhatian	17	71	20	83
<b>Jumlah</b>		<b>70</b>	<b>288</b>	<b>79</b>	<b>328</b>
<b>Rata – Rata</b>		<b>18</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>82</b>

Dari tabel 4.2.2 di atas dapat diketahui siklus II Berdasarkan data hasil observasi di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen pada siklus II mencapai rata-rata 19 orang atau sebesar 79%. Ini berarti terjadi peningkatan keaktifan siswa dari siklus I sebesar 8%.

- 2) Kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 83%. Terjadi peningkatan kerjasama siswa dari siklus I sebesar 8%
- 3) Ketekunan siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 83%. Motivasi siswa dalam pembelajaran pada aspek ketekunan meningkat dari siklus sebelumnya sebesar 8%.
- 4) Perhatian siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 83%. Motivasi siswa dalam pembelajaran pada aspek ketekunan meningkat dari siklus sebelumnya sebesar 12%

Secara keseluruhan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 82%.

### 4.3 Pembahasan

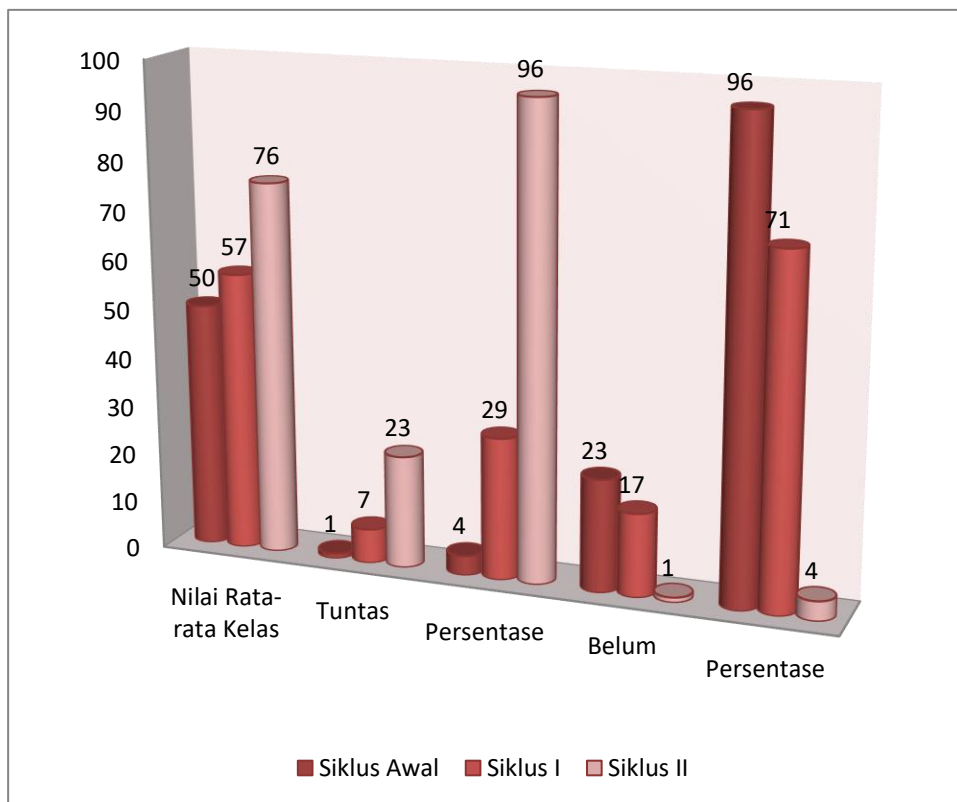
Dalam hasil dan pembahasan ini akan dipaparkan perkembangan pelaksanaan penerapan model pembelajaran metode eksperimen dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka akan dibahas secara rinci sebagai berikut: Aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran IPA mengalami peningkatan keaktifan dan hasil belajar pada siklus I dan siklus II.

#### 4.3.1 Peningkatan prestasi belajar siswa

Setelah melakukan analisa terhadap data yang peroleh dari tiga siklus yang dilaksanakan maka dapat dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi Konsep Daur Air menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil proses pembelajaran pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada setiap siklusnya dapat dilihat pada tabel 4.4.1 dan gambar 3 berikut:

Tabel 4.3.1 Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

No	Indikator	Data Awal	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Siswa	24	24	24
2	Nilai rata-rata	50,69	57,62	76,86
3	Persentase Ketuntasan Siklus	4,59%	79,17%	95,84%



Gambar 3 Grafik peningkatan rata-rata nilai siklus dan persentase ketuntasan belajar siswa

Berdasarkan Tabel 4.3.1 dan gambar 3 terlihat rata-rata kelas dan persentase belajar siswa ada peningkatan, yaitu pada kondisi awal persentase ketuntasan 4% dan nilai rata-rata 50 meningkat disiklus I persentase ketuntasan 29% dan nilai rata – rata 57 meningkat disiklus II dengan rata-rata kelas 76 dan persentase ketuntasan belajarnya mencapai 96%. Dengan peningkatan ini maka penelitian dihentikan di siklus II.

Adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dari kondisi awal. Siklus I hingga siklus II karena adanya aktivitas perbaikan pembelajaran seperti dalam penyampaian materi. Dalam penyampaian materi guru menekankan pada hal-hal sebagai berikut :

- 1) Mengembangkan materi pembelajaran sesuai dengan apa yang akan dipelajari siswa dalam kelompok.
- 2) Menekankan bahwa belajar adalah memahami makna dan bukan menghafal
- 3) Memberikan umpan balik sesering mungkin untuk mengontrol pemahaman siswa
- 4) Memberikan penjelasan mengapa jawaban pertanyaan itu benar atau salah
- 5) Beralih kepada materi selanjutnya apabila siswa telah memahami permasalahan yang ada.

#### 4.4.2 Peningkatan keaktifan belajar siswa

Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran siklus II motivasi siswa dari aspek keaktifan terhadap pembelajaran mencapai rata-rata 19 atau sebesar 79%. Aspek kerjasama berdasarkan hasil observasi yaitu 20 dengan persentase sebesar 83%. Aspek ketekunan mencapai rata-rata 20 atau 83%. Sedangkan aspek perhatian yaitu sejumlah 20 atau sebesar 83%. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Sudjana (2005:22) bahwa:” Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” Berdasarkan pendapat tersebut diketahui bahwa hasil belajar yang telah diperoleh siswa merupakan pedoman bagi guru untuk mengetahui sejauhmana siswa menguasai materi yang diajarkan.

Berdasarkan data hasil observasi di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen pada siklus II mencapai rata-rata 19 orang atau sebesar 79%. Ini berarti terjadi peningkatan keaktifan siswa dari siklus I sebesar 8%.
- 2) Kerjasama siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 83%. Terjadi peningkatan kerjasama siswa dari siklus I sebesar 8%
- 3) Ketekunan siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 83%. Motivasi siswa dalam pembelajaran pada aspek ketekunan meningkat dari siklus sebelumnya sebesar 8%.
- 4) Perhatian siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 83%. Motivasi siswa dalam pembelajaran pada aspek ketekunan meningkat dari siklus sebelumnya sebesar 12%

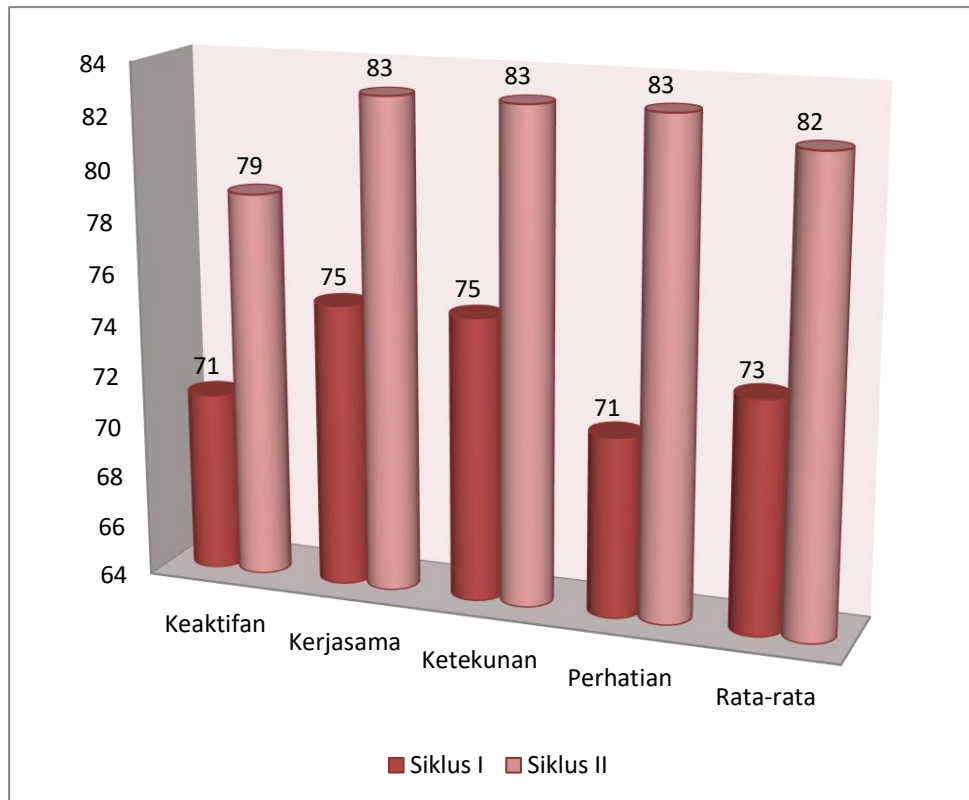
Secara keseluruhan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 20 orang atau sebesar 82%.

Rekapitulasi rata-rata keaktifan belajar pada pra siklus, siklus I dan II dapat disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4.2 Rekapitulasi Data Keaktifan Belajar Siswa

No.	Motivasi Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Rata-Rata	%	Rata-Rata	%
1	Keaktifan	17	71	19	79
2	Kerjasama	18	75	20	83
3.	Ketekunan	18	75	20	83
4.	Perhatian	17	71	20	83
<b>Jumlah</b>		<b>70</b>	<b>288</b>	<b>79</b>	<b>328</b>
<b>Rata – Rata</b>		<b>18</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>82</b>

Hasil analisis keaktifan belajar siswa akan lebih jelas terlihat peningkatannya dari tiap pelaksanaan pembelajaran digambarkan pada grafik di bawah ini:



Gambar 4. Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dari Pra Siklus sampai dengan Siklus II

## 5 SIMPULAN dan SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil deskripsi dan refleksi temuan perbaikan pembelajaran IPA di kelas VI SD Negeri Wanareja 04 Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi rangkaian listrik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam proses pembelajaran guru hendaknya memberikan bimbingan kepada seluruh siswa khususnya bagi siswa yang kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan, serta dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen hendaknya siswa terlibat di dalamnya. Apabila proses tersebut dijalankan dengan baik hasilnya akan terlihat dari motivasi belajar siswa yakni berdasarkan perbaikan yang dilakukan menunjukkan keaktifan siswa mencapai 79% dari 24 siswa memperhatikan pembelajaran dengan baik, kerjasama mencapai 83%, ketekunan siswa dalam pembelajaran mencapai 83%, dan perhatian siswa mencapai 83%, secara keseluruhan motivasi siswa dalam pembelajaran mencapai 82%.



2. Adapun hasil dari pembelajaran siklus I nilai rata-rata siswa mencapai 57 sedangkan ketuntasan belajar siswa mencapai 29%. Setelah dilakukan intervensi siklus II melalui perbaikan dan penggunaan metode yang tepat hasilnya ketuntasan belajar siswa mencapai 95%, dan nilai rata-rata mencapai 76.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar IPA lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut:

1. Agar pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran IPA khususnya materi rangkaian listrik melalui metode eksperimen dapat berhasil dengan baik, sebaiknya guru benar-benar mengerti dan menguasai materi dan memahami tahapan dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Mengingat penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami materi rangkaian listrik tidak ada salahnya dalam pembelajaran diterapkan hal serupa untuk meningkatkan kemampuan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abilyudi, [http://abilyudi.wordpress.com/metode\\_eksperimen.html](http://abilyudi.wordpress.com/metode_eksperimen.html), 22 Februari 2012.
- Andayani dkk. 2011. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA SD & MI*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Isi, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas
- Hamalik, Oemar. 1986. *Media Pendidikan*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- Ifzanul. [http://macam-macam\\_metode\\_pembelajaran.html](http://macam-macam_metode_pembelajaran.html), 22 Februari 2012
- Sardiman, AM. 2003. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Suriaty. 1996. *Pengembangan Keterampilan Proses dengan Menggunakan Lingkungan dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Tesis. Bandung: FPS IKIP. Tidak diterbitkan.

Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Sudjana, Nana, Ahmad Rivai. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Supardi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Bumi Aksara

Usman, M. Uzer. 1996. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Wardhani, Igak, Kuswaya Wihardit. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.