
UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS IX.1 TAHUN PELAJARAN 2015/2016 PADA MATERI LISTRIK DINAMIS MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN VIRTUAL LISTRIK INTERAKTIF

Zuraida Siregar
SMP Negeri 1 Rupert
Bengkalis, Riau, Indonesia
e-mail: siregar.zuraida@gmail.com

Abstrak

Untuk dapat mempelajari IPA dengan baik, siswa harus memiliki motivasi yang tinggi. Oleh sebab itu seorang guru harus mampu mencari media yang mendukung proses pembelajaran, menggunakan metode dan strategi yang menarik sehingga siswa senang dalam mengikuti proses pembelajaran. Penelitian ini berjudul Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas IX.1 Tahun Pelajaran 2015/2016 pada Materi Listrik Dinamis Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Virtual Listrik Interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar IPA siswa khususnya pada materi listrik dinamis. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX.1 Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 33 orang. Instrumen pengumpulan data penelitian adalah angket motivasi yang diberikan pada siswa tiap siklusnya. Dalam mengolah data digunakan teknik analisis deskriptif yaitu untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa tiap siklusnya. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan motivasi siswa setiap siklusnya. Peneliti sudah sesuai memenuhi harapan karena seluruh siswa memiliki perubahan motivasi yang positif dan jumlah siswa yang mempunyai rerata skor motivasi tinggi dan sangat tinggi sudah mencapai 75.8 %.

Kata kunci: Motivasi Belajar, Media Pembelajaran Virtual Listrik Interaktif

Abstract

To be able to learn science well, students must have high motivation. Therefore a teacher should be able to find media that support the learning process, using methods and strategies that are interesting so that students are happy in following the learning process. This research entitled Efforts to Improve Student Learning Motivation IPA Class IX.1 Lesson Year 2015/2016 on Dynamic Electrical Material Through The Use of Interactive Virtual Powerful Media Learning. This study aims to improve students' learning motivation, especially in dynamic electrical materials. The subjects of the study were the students of class IX.1 of the 2015/2016 Lesson Year which amounted to 33 people. The instrument of collecting research data is a questionnaire of motivation given to the students each cycle. In processing the data used descriptive analysis technique is to see the increase in student learning motivation each cycle. The result of data analysis shows that there is an improvement of student motivation every cycle. Researchers are in accordance to meet expectations because all students have a positive change in motivation and the number of students who have average high motivation scores and very high has reached 75.8%..

Keywords : Motivation Learning, Interactive Virtual Power Media Learning

PENDAHULUAN

IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan. IPA membantu manusia mengembangkan pengetahuan tentang gejala alam untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi manusia dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu pembelajaran materi IPA di sekolah sangat besar manfaatnya bagi kehidupan peserta didik.

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang beranggapan bahwa anak akan belajar dengan baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah. Artinya belajar akan lebih bermakna jika anak "bekerja" dan "mengalami" sendiri apa yang dipelajarinya, bukan sekedar "mengetahuinya". Pembelajaran tidak hanya sekedar kegiatan mentranfer

pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi bagaimana siswa memaknai apa yang dipelajarinya. Oleh karena itu strategi pembelajaran lebih utama daripada sekedar hasil.

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang selalu dianjurkan pada intinya adalah pembelajaran yang disertai dengan aplikasi konsep tersebut dengan dunia nyata. Dengan demikian, siswa tidak lagi melihat pelajaran sebagai sesuatu yang abstrak dan tidak bermanfaat bagi kehidupannya, sehingga motivasi untuk belajar pun diharapkan akan terus meningkat dari waktu ke waktu.

Untuk dapat mempelajari mata pelajaran IPA dengan baik, siswa memang harus memiliki motivasi yang tinggi. Motivasi adalah dorongan dari dalam diri sendiri untuk melakukan sesuatu atau serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi – kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan pembelajaran dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai.

Dalam proses pembelajaran kreativitas guru juga merupakan penentu dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Oleh sebab itu seorang guru harus mampu mencari media yang mendukung proses pembelajaran, menggunakan metode dan strategi yang menarik sehingga siswa tidak bosan dan betah dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan pengalaman, Peneliti memperhatikan bahwa motivasi belajar siswa kelas IX terhadap mata pelajaran IPA khususnya Fisika masih sangat rendah terutama pada pokok bahasan listrik dinamis dengan memperhatikan gejala-gejala yang sering dihadapi di dalam kelas seperti :

1. Siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru
2. Kelas cenderung vakum
3. Siswa Kurang termotivasi mengikuti pembelajaran
4. Siswa kurang termotivasi mengerjakan latihan atau PR

A. Pengertian Motivasi

Motivasi berasal dari kata “motif” dalam psikologi berarti rangsangan, dorongan atau pembangkit/tenaga yang menyebabkan terjadinya suatu tingkah laku. Motivasi adalah dorongan yang timbul dalam diri individu.

Menurut Mc.Donald (dalam Pupuh dan Sobry,2007) , motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi juga dapat diartikan segala sesuatu yang mendorong manusia untuk bertindak dan melakukan sesuatu.

Sedangkan menurut W.S Wingkel motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar , yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar itu demi mencapai tujuan tertentu.

Dalam kegiatan belajar mengajar, apabila siswa tidak berbuat sesuatu yang seharusnya dikerjakan berarti pada diri siswa tersebut tidak terjadi perubahan energi, tidak terangsang afeksinya untuk melakukan sesuatu, karena tidak memiliki tujuan dan kebutuhan belajar. Hal tersebut perlu diselidiki penyebab – penyebabnya.

Secara khusus motivasi dapat diartikan sebagai serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi – kondisi tertentu sehingga siswa mau dan ingin melakukan sesuatu dalam hal ini adalah belajar. Dan bila siswa tidak suka maka perlu usaha untuk mengurangi perasaan tidak suka tersebut. Jadi motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor luar walaupun motivasi itu tumbuhnya dari dalam diri siswa.

Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual. Peranannya sangat khas dalam menumbuhkan gairah, rasa senang dan semangat untuk belajar. Siswa yang punya motivasi kuat akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar.

Persoalan motivasi dapat juga dikaitkan dengan persoalan minat. Minat diartikan sebagai sesuatu kondisi atau kecenderungan jiwa seseorang terhadap sesuatu karena

merasa ada kepentingan dengan Sesutu tersebut. Minat timbul tidak secara tiba – tiba /spontan, melainkan akibat dari partisipasi, pengalaman, kebiasaan pada waktu belajar atau bekerja. Jadi minat berkaitan dengan soal kebutuhan atau keinginan. Oleh karena itu yang paling penting adalah bagaimana menciptakan kondisi tertentu agar siswa selalu butuh dan ingin untuk terus belajar. Secara umum fungsi motivasi adalah(Oemar Hamalik,2002):

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai motor penggerak yang melepaskan energy.Motivasi dalam hal ini merupakan langkah penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang akan dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
3. Menyeleksi perbuatan,yakni menentukan perbutan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Motivasi yang baik dalam belajar akan mengakibatkan hasil belajar yang baik pula. Dengan kata lain adanya usaha yang tekun didasari motivasi belajar siswa akan dapat menghasilkan perstasi yang baik pula.

Ada beberapa cara untuk memotivasi siswa antara lain :

1. Memperjelas tujuan yang akan dicapai
Tujuan pembelajaran yang jelas dapat membuat siswa paham kea rah mana ia akan dibawa.Pemahaman siswa terhadap tujuan pembelajaran dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.
2. Membangkitkan minat siswa
Siswa akan terdorong untuk belajar ketika mereka memiliki minat untuk belajar. Mengembangkan minat siswa merupakan salah satu teknik dalam mengembangkan motivasi belajar. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk membangkitkan minat siswa:
 - a) Hubungkan bahan pelajaran yang akan diajarkan dengan kebutuhan siswa. Minat siswa akan tumbuh manakala ia menyadari bahwa materi pelajaran itu berguna untuk kehidupannya. Dengan demikian guru perlu menjelaskan keterkaitan materi pelajaran dengan kebutuhan siswa.
 - b) Sesuaikan materi pelajaran dengan tingkat pengalaman dan kemampuan siswa. Materi pelajaran yang terlalu sulit atau jauh dari pengalaman siswa akan tidak diminati oleh siswa. Biasanya minat siswa akan tumbuh kalau ia mendapatkan kesuksesan dalam belajar.
 - c) Gunakan berbagai model dan strategi serta media yang menarik dan bervariasi.
3. Ciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar
Siswa hanya mungkin dapat belajar dengan baik dalam suasana yang menyenangkan, merasa aman, dan bebas dari rasa takut. Usahakan agar kelas dalam suasana hidup dan segar, terbebas dari rasa tegang.
4. Berilah pujian yang wajar terhadap setiap keberhasilan siswa.
Memberikan pujian yang wajar merupakan salah satu cara yang dapatdilakukan dalam member penghargaan. Pujian dapat berupa isyarat, misalnya dengan ajungan jempol, senyuman dan anggukan yang wajar.
5. Berikan penilaian
Bagi sebagian siswa nilai yang bagus dapat menjadi motivasi dalam belajar. Oleh karena itu penilaian harus segera dilakukan agar siswa secepat mungkin mengetahui hasil kerjanya.
6. Berilah komentar terhadap hasil kerjanya
Komentar terhadap hasil kerja siswa dalam bentuk tulisan atau ucapan langsung. Dalam bentuk tulisan misalnya kita tuliskan kata – kata “good”, “kamu bias” atau dilengkapi dengan stempel nama guru.

7. Ciptakan persaingan dan kerjasama

Melalui persainagan siswa akan berusaha dengan sungguh-sungguh untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Oleh karena itu guru harus mendesain pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bersaing baik individu maupun kelompok.

Dengan catatan harus tetap memperhatikan siswa dengan kemampuan bersaing yang kurang supaya tidak merasa diabaikan.

Tanjung (dalam Abbas) mengatakan bahwa motivasi belajar siswa memuat 4 kategori, yaitu :

1. Kategori minat mengaju pada faktor perhatian dan rasa ingin tahu.
2. Kategori Relevansi maengaju pada kegiatan yang berorientasi pada tujuan, mencakup keinginan untuk berprestasi dan nilai fungsional pembelajaran yang dirasakan.
3. Kategori harapan menagaju pada harapan untuk sukses dan berkaitan dengan kepercayaan diri dan prestasi seseorang.
4. Kategori Hasil mengaju pada nilai yang memantapkan instruksi dan perasaan puas yang dirasakan atas keberhasilan yang diperoleh.

Media Pembelajaran

Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar (Gagne dalam Arif S. Sadiman,1996). Sedangkan Oemar Hamalik berpendapat bahwa "Media pendidikan adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah".

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pendidikan adalah berbagai jenis alat yang penggunaannya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang tertuang dalam kurikulum, yang bertujuan untuk memancing minat dan keaktifan siswa untuk belajar sehingga dapat meningkatkan interaksi siswa dan pada akhirnya meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dasar pertimbangan dalam memilih media sangatlah sederhana yaitu dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Oemar Hamalik ada beberapa kriteria dalam memilih dan menggunakan media pendidikan antara lain:

1. Tujuan mengajar
2. Bahan pengajaran
3. Metode pengajaran
4. Tersedianya alat yang digunakan
5. Jalannya pelajaran
6. Pribadi guru
7. Minat dan kemampuan siswa
8. Situasi pengajaran berjalan

Kedudukan media dalam pendidikan itu sendiri sangat dibutuhkan karena penggunaan media yang relevan akan menjadikan proses belajar mengajar berlangsung efektif (mencapai tujuan) dan efisien (mudah, cepat). Menurut Nana Sudjana ada 6 fungsi pokok dari alat peraga dalam proses belajar mengajar yaitu :

1. Penggunaan alat peraga bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
2. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang terintegrasi dalam keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa alat peraga merupakan unsure yang harus dikembangkan oleh guru.
3. Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran. Artinya penggunaan alat peraga harus melihat kepada tujuan dan bahan pengajaran.

4. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan semata – mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
5. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap poengertian yang diberikan guru.
6. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dangan kata lain menggunakan alat peraga, hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat siswa sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Sedangkan ciri umum media pendidikan adalah:

1. Media pendidikan adalah benda yang dapat diraba, dilihat, didengar dan yang dapat diamati oleh panca indera.
2. Media pendidikan digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi dalam pengajaran guru dan siswa)
3. Media pendidikan adalah semacam alat bantu belajar mengajar baik di dalam maupun di luar kelas.
4. Berdasarkan (3) dan (4) maka pada dasarnya media pendidikan mmerupakan suatu perantara (medium, media) dan digunakan dalam rangka pendidikan.

Software Pembelajaran Laboratorium Virtual Listrik Interaktif

CD Laboratorium Virtual Listrik Interaktif adalah program pemebelajaran tentang listrik . CD pembelajaran ini bukan CD pembelajaran yang pada umumnya, karena pada program interaktif ini yang memungkinkan siswa merancang suatu skema atau konsep yang dapat dibuktikannya dengan menjalankan program CD. CD Laboratorium Virtual Listrik Interaktif ini dapat menampilkan materi pelajaran yang berhubungan dengan listrik dinamis dalam bentuk atau tampilan animasi, gambar, skema, dan simbol yang memberikan efek suara yang menarik sesuai dengan program yang dijalankan.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau sekolah tempat peneliti mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa siklus yang berkelanjutan hingga diperoleh hasil yang memuaskan.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu hasil penelitian mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar siswa kelas IX dengan menggunakan *software*CD pembelajaran listrik dinamis.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP N 1 Rupa Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 33 orang , 20 orang siswa perempuan dan 13 orang siswa laki- laki. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara undi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai Nopember 2015.

Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari :

1. Perencanaan
 - a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
 - b. Menyusun Alat Evaluasi Tindakan
 - c. Menentukan Kriteria Keberhasilan Tindakan
2. Pelaksanaan Tindakan
3. Pengamatan /Observasi
4. Refleksi/Perencanaan Tindakan Siklus berikutnya

Instrumen Penelitian

Instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

2. Angket

Instumen untuk mengumpulkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran menggunakan angket motivasi belajar yang diadaptasi dari angket yang disusun oleh Tanjung (dalam Hartini, 2004). Motivasi belajar terdiri dari 4 katgori yaitu ; minat, relevansi, harapan, dan hasil. Kemudian masing – masing kategori dijabarkan dalam pernyataan pada tabel1.

Tabel 1. Identifikasi Butir Pernyataan Motivasi Belajar Siswa

No	Kategori	Butir Pernyataan	Jumlah
1	Minat	1,4,5,10,15,21,22,24,26,29	10
2	Relevansi	2,8,13,16,20,25,28,31,33	9
3	Harapan	3,7,9,11,17,23,27,30	8
4	Hasil	6,12,14,18,19,32,34	7

Setelah dianalisis butir angket motivasi belajar, dari 4 kategori pernyataan tersebut tercakup 2 kategori yaitu pernyataan dari dorongan positif dan negative seperti terlihat pada table 2.

Tabel 2. Kategori Butir Pernyataan Motivasi Belajar

Pernyataan	No. Butir Pernyataan	Jumlah
Positif	1,3,5,6,7,8,10,11,13,14,15,16,17,19,20 21,22,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34	27
Negatif	2, 4,9,12,18,23,24	7
	Jumlah butir Pernyataan	34

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengisian angket oleh siswadi analisis. Analisis ini dilakukan untuk menunjukkan peningkatan keberhasilan tindakan yaitu peningkatan motivasi siswa dalam pembelajaran fisika setiap siklusnya, secara individu maupun klasikal.

Tabel 3. Bobot Motivasi Belajar Siswa

Pernyataan	Skor jawaban			
	STS	TS	S	SS
Positif	1	2	3	4
Negatif	4	3	2	1

Untuk melihat persentasi perubahan motivasi digunakan ketentuan sebagai berikut:

$$\Delta x = \frac{\text{skor akhir} - \text{skor awal}}{\text{skor awal}} \times 100\% \quad (1)$$

Hartini N (2004 :22)

Untuk mengumpulkan rata –rata skor siswa ke dalam tingkat motivasi mengacu pada ketentuan tabel 3.

Tabel 3. Interferensi Skor Motivasi Belajar Siswa

Rata – rata Skor Motivasi	Kategori Skor
1.74	Sangat Rendah (SR)
1.75 – 2.49	Rendah (R)
2.5 – 3.24	Tinggi (T)
3.25- 4.00	Sangat Tinggi (ST)

Sumber: Abbas (dimodifikasi)

Setelah dilakukan analisa deskriptif didapattiga ketentuan:

1. Meningkat bila skor awal lebih kecil dari skor akhir
2. Tetap bila skor awal sama dengan skor akhir
3. Menurun bila skor awal lebih besar dari skor akhir

Motivasi siswa dianggap baik secara klasikal jika 85% dari jumlah siswa mengalami perubahan motivasi yang positif, dan 75% dari jumlah siswa memiliki rerata skor pada interferensi baik atau sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus 1

a. Perencanaan

Proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan metode eksperimen dengan menggunakan KIT Listrik yang tersedia di Laboratorium.

b. Pelaksanaan

1. Membagi siswa dalam kelompok belajar yang anggotanya heterogen dari segala aspek (5-6 orang)
2. Guru memberi penjelasan secara klasikal tentang arus listrik dan beda potensial. Bahwa arus listrik telah ditetapkan para ilmuwan sebagai aliran partikel-partikel bermuatan positif dari titik yang berpotensi tinggi ke titik yang berpotensi rendah. Yang disebut dengan arus konvensional. Sebenarnya yang menyebabkan adanya arus listrik adalah aliran partikel-partikel negatif (electron) atau arus electron. (setelah electron ditemukan). Sampai saat ini kita masih berpegang pada arus konvensional adalah karena secara kuantitas banyak electron yang mengalir dalam suatu arah sama dengan banyaknya muatan listrik positif yang mengalir dengan arah yang berlawanan. Arus listrik mengalir karena adanya perbedaan tegangan (level)/Beda potensial. Penjelasan hingga pada sumber arus listrik, kuat arus listrik dan elemen primer dan sekunder sebagai sumber arus listrik.
3. Guru membagikan KIT Listrik pada setiap kelompok dan mengeluarkan alat-alat yang dibutuhkan sesuai dengan informasi guru.
4. Guru mendemonstrasikan bagaimana melakukan eksperimen untuk menjelaskan adanya arus listrik dalam suatu rangkaian. (Guru membuat rangkaian sederhana 1 buah baterai, sakelar, lampu pada papan rangkaian KIT Listrik). Kemudian menjelaskan lampu menyala (arus listrik mengalir dalam rangkaian) jika ada sumber arus listrik (baterai dan pada baterai masih terdapat perbedaan potensial/belum habis) serta rangkaian dalam keadaan tertutup.
5. Setiap kelompok melakukan eksperimen, guru berkeliling dan melakukan bimbingan secara merata.

c. Pengamatan

Dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran masih ditemukan siswa yang tidak ikut dalam melaksanakan praktikum secara aktif. Saat praktikum masih didominasi oleh siswa yang pintar, siswa yang lain mencatat apa yang disuruh temannya.

d. Refleksi

Dari hasil pengamatan dan hasil analisis angket, diketahui bahwa motivasi belajar siswa sudah mengalami perkembangan tapi masih sangat kecil persentasinya. Sehingga penelitian perlu dilanjutkan dengan mencari alternatif pemecahan yang lain. Untuk penyelesaiannya diputuskan untuk melakukan pembelajaran dengan eksperimen dengan mengurangi jumlah anggota setiap kelompok. Diharapkan dengan jumlah anggota yang sedikit masing-masing anggota akan mempunyai kesempatan dan tanggungjawab dalam melakukan tugas.

Siklus 2

a. Pelaksanaan

Pelaksanaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan yaitu dengan mengurangi jumlah anggota tiap kelompok dan pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Membagi siswa dalam kelompok belajar yang anggotanya heterogen dari segala aspek (3-4 orang)
2. Membagikan KIT Listrik pada setiap kelompok
3. Guru meminta setiap kelompok mengeluarkan alat-alat yang dibutuhkan dari KIT (Ammeter/Voltmeter, jembatan penghubung 6 buah, bola lampu, pemegang lampu, saklar ,kabel , pemegang baterai 2 buah, batu baterai 2 buah, papan rangkaian). Guru mendemostrasikan cara menggunakan Ammeter/Voltmeter untuk mengukur kuat arus dan tegangan.
4. Masing-masing kelompok melakukan percobaan mengukur kuat arus dan tegangan, guru melakukan bimbingan pada setiap kelompok yang belum berhasil dan yang mengalami kendala secara merata.
5. Guru meminta pada setiap kelompok untuk memastikan bahwa setiap kelompoknya telah mampu menggunakan alat ukur listrik.
6. Melakukan tindak lanjut dengan meminta perwakilan kelompok(ditunjuk secara acak) untuk mengukur kuat arus dan tegangan dengan menggunakan alat ukur listrik

b. Pengamatan

Dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran masih ditemukan siswa telah melaksanakan praktikum secara aktif. Tetapi saat praktikum masih didominasi oleh siswa yang pintar.

c. Refleksi

Dari hasil pengamatan dan hasil analisis angket, diketahui bahwa motivasi belajar siswa sudah mengalami perkembangan. Masing- masing siswa sudah ikut serta dalam melaksanakan tugas. Setiap siswa sudah punya kesempatan melakukan percobaan dikarenakan anggotapengurangan anggota kelompok. Namun antusias dan motivasi siswa belum menunjukkan hasil yang menggembirakan. Maka untuk siklus 3 penulis memutuskan untuk menggunakan software pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Hasil Penelitian Siklus 2

Pada siklus 2 diadakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada materi menggunakan alat ukur listrik untuk mengukur kuat arus dan beda potensial suatu rangkaian tertutup. Di akhir pembelajaran diberikan angket pada setiap siswa.

Dari hasil pengolahan angket dari siklus 1 ke siklus 2 diperoleh bahwa 78,8% siswa mengalami perubahan motivasi yang positif, 9,1 % siswa mempunyai motivasi tetap (tidak ada perubahan motivasi secara keseluruhan, dan 12,1 % siswa mengalami penurunan motivasi. Sedangkan interferensi rerata peningkatan skor siswa pada siklus 1 ke siklus 2 adalah 21.2 % sangat rendah, 21.2 5 rendah, 33.3 % tinggi dan 24.2% sangat tinggi. Peneliti melihat bahwa hasil penelitian masih jauh dari ketentuan Teknik analisa data bahwa motivasi dianggap berhasil jika 85% dari jumlah siswa mengalami perubahan motivasi yang positif, dan 75% siswa mempunyai kategori motivasi tinggi/sangat tinggi.

Maka untuk siklus 3 akan dilaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan CD Interaktif dalam menjelaskan konsep-konsep listrik dinamis.

Siklus 3

a. Pelaksanaan

Sesuai dengan rencana maka untuk siklus 3 dilakukan pembelajaran dengan langkah sebagai berikut:

1. Membagi siswa dalam kelompok yang anggotanya heterogen dari segala aspek (6 kelompok dengan 5 komputer + 1 laptop)
 2. Melakukan diskusi klasikal untuk memahami rangkaian seri dan rangkaian paralel, hingga ditemukan bahwa susunan komponen-komponen seri adalah jika komponen disusun secara berurutan, komponen yang satu dibelakang komponen yang lain. Sedangkan susun paralel adalah susunan dari komponen-komponen listrik dimana ujung-ujung yang sama disatukan.
 3. Menjelaskan cara menjalankan program software CD Virtual Listrik Interakti dengan menggunakan laptop yang dihubungkan ke in focus agar siswa dapat mengamati secara jelas. "Untuk mengambil yang kita inginkan pastikan kode aktif pada bagian tersebut misalnya jika kita ingin mengambil baterai arahkan mouse pada bagian tersebut klik dan pilih nilai tegangan baterai yang kita inginkan . Klik kiri tahan dan geser pada papan rangkaian, begitu juga jika kita memerlukan switch, resistor, light atau yang lainnya.
 4. Guru mendemonstrasikan cara membuat rangkaian yang terdiri dari : 3 buah baterai 3V disusun paralel maupun disun seri kemudian mengukur tegangan totalnya dengan menggunakan tanda voltmeter. Membuat rangkaian yang terdiri dari 4 resistor masing-masing 5 ohm, 5 ohm, 10 ohm, 10 ohm disun seri, hambatan 5 ohm paralel, hambatan 10 ohm paralel dan diserikan.
 5. Setiap kelompok menjalankan program CD secara bergantian dengan membuat rangkaian sesuai informasi guru atau LKS. (Hasil pekerjaan siswa dapat dilihat pada lampiran).
 6. Dari hasil pengukuran pada program CD tersebut guru bersama-sama siswa melakukan diskusi klasikal hingga ditemukan bahwa "jika beberapa sumber tegangan disusun secara seri maka tegangan totalnya sama dengan jumlah masing-masing tegangan dan jika disusun paralel sumber tegangan totalnya sama dengan nilai satu buah sumber tegangan.
- d. Pengamatan
Berdasarkan hasil catatan observer terbaca bahwa siswa sudah mulai aktif dalam mengikuti pelajaran, siswa yang passif pada siklus 2 sudah mulai bekerja dengan kelompoknya.
- e. Refleksi
Dari hasil observasi dan hasil analisis angket, motivasi siswa sudah meningkat tetapi belum sesuai dengan harapan, karena peningkatannya belum signifikan. Setelah mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru, siswa belum berinisiatif untuk mengerjakan soal-soal yang tersedia pada buku. Maka untuk siklus 4 guru memutuskan untuk melakukan pembelajaran dengan tetap menggunakan software dengan memberikan reward. Jika kelompok telah dapat menyelesaikan soal yang diberikan guru, maka kelompok dibenarkan membuat rangkaian /animasi yang mereka inginkan dengan tetap di pandu oleh guru.

Hasil Penelitian Siklus 3

Dari hasil pengolahan angket dari siklus 2 ke siklus 3 diperoleh bahwa seluruh siswa (100% siswa) mengalami perubahan motivasi yang positif.. Sedangkan interferensi rerata peningkatan skor siswa pada siklus 2 ke siklus 3 adalah 21.2% rendah, 24.2% tinggi dan 33.3% sangat tinggi. Peneliti melihat bahwa hasil penelitian sudah cukup baik dan sudah mengalami peningkatan karena seluruh siswa memiliki perubahan motivasi yang positif tetapi jumlah siswa yang mempunyai rerata skor motivasi tinggi /sangat tinggi masih kurang dari 75%.

Maka untuk siklus 4 guru memutuskan untuk melakukan pembelajaran dengan tetap menggunakan software dengan memberikan reward. Jika kelompok telah dapat menyelesaikan soal yang diberikan guru, maka kelompok dibenarkan membuat rangkaian /animasi yang mereka inginkan dengan tetap di pandu oleh guru.

Siklus 4

a. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 4 sesuai dengan rencana yaitu dengan tetap menggunakan software pembelajaran dengan pemberian reward yaitu:

1. Membagi siswa dalam kelompok belajar yang anggotanya heterogen dari segala aspek.(1 kelompok 1 komputer)
2. Guru menugaskan masing-masing kelompok menyusun rangkaian yang terdiri dari satu buah baterai 12V, dua buah resistor 10 ohm dan 50 ohm disusun paralel dan satu buah saklar. Meletakkan tanda ammeter 1 sebelum percabangan (sebagai I_T), dan tanda ammeter 2 pada 10 ohm (I_1) dan tanda ammeter 3 pada 50 ohm (I_2). Kemudian secara klasikal melakukan diskusi hingga ditemukan hukum Kirchoff I dengan membuat hubungan hasil pengukuran $I_T = I_1 + I_2$
3. Mengukur masing-masing tegangan pada hambatan 10 ohm (V_1), tegangan pada 50 ohm (V_2) dengan meletakkan tanda volt meter, dan mengukur hambatan totalnya dengan meletakkan tanda ohm meter sebelum percabangan. Dari data hasil pengukuran tersebut guru menjelaskan hingga hingga ditemukan Rumusan susunan Hambatan Paralel ($1/R_P = 1/R_1 + 1/R_2 + \dots$)
4. Melakukan pengukuran seperti di atas dengan hambatan yang disusun seri, kemudian melakukan diskusi hingga ditemukan Rumusan susunan hambatan Seri ($R_s = R_1 + R_2 + \dots$)
5. Guru membuat satu contoh soal dan penyelesaian di papan tulis untuk menghitung tegangan (V) dan kuat arus (I) dalam suatu rangkaian dengan menggunakan hukum Kirchoff dan hambatan pengganti dari susunan paralel
6. Membagikan tugas individu berupa soal-soal. siswa yang telah menyelesaikan soal pada buku latihan dan dinyatakan benar diberi hadiah membuat skema rangkaian listrik sesuai keinginannya dengan menjalankan program CD Virtual Listrik Interaktif pada komputer.

b. Pengamatan

Berdasarkan hasil catatan observer terbaca bahwa siswa sudah mengikuti proses pembelajaran dengan baik, siswa antusias dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

c. Refleksi

Dari hasil analisa observer dan analisa angket yang diberikan diketahui bahwa motivasi belajar siswa sudah mengalami peningkatan yang signifikan. Maka penelitian dianggap telah berhasil dan tidak dilanjutkan lagi.

Hasil Penelitian Siklus 4

Dari hasil pengolahan angket dari siklus 3 ke siklus 4 diperoleh bahwa seluruh siswa (100% siswa) mengalami perubahan motivasi yang positif. Sedangkan interferensi rerata peningkatan skor siswa pada siklus 3 ke siklus 4 adalah 6.1% sangat rendah, 18.2% rendah, 57.6% tinggi dan 33.3% sangat tinggi. Peneliti melihat bahwa hasil penelitian sudah sesuai dengan harapan karena seluruh siswa memiliki perubahan motivasi yang positif dan jumlah siswa yang mempunyai rerata skor motivasi tinggi atau sangat tinggi sudah mencapai lebih dari 75% yaitu 75.7 %.

Hasil Penelitian Secara Umum

Secara umum hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Interferensi rerata skor perolehan siswa

Perubahan Motivasi	Siklus 1 ke Siklus 2	Siklus 2 ke Siklus 3	Siklus 3 ke Siklus 4
--------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Tetap	21.2%	-	-
Sangat Rendah	21.2%	21.2%	6.1%
Rendah	33.3%	24.2%	18.2%
Tinggi	24.2%	33.3%	57.6%
Sangat Tinggi			18.2%

Tabel 5. Peningkatan Perubahan Positif Skor Motivasi Untuk Setiap Komponen

Komponen Motivasi	Siklus 1 ke Siklus 2	Siklus 2 ke Siklus 3	Siklus 3 ke Siklus 4
Minat	77.7%	88.9%	88.9%
Relevansi	66.7%	100%	100%
Harapan	75 %	100%	75%
Hasil	50%	100%	100%

SIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian pada kajian teori dan didukung oleh hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Guru sebagai motor penggerak pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kelangsungan proses pembelajaran supaya proses belajar mengajar berjalan dengan baik. Penggunaan Software Pembelajaran Listrik Dinamis dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IX.1 SMP Negeri 1 Rupert tahun 2015/2016

Penelitian ini hanyalah penelitian sederhana yang masih banyak kekurangan, disarankan kepada pembaca agar dapat melakukan penelitian yang lebih sempurna. Penulis menyarankan kepada pembaca terutama guru agar dapat menuliskan apa yang telah dilakukan pada proses pembelajaran di kelas untuk melihat sejauh mana usaha yang kita lakukan dapat memperbaiki pembelajaran di kelas, sehingga dapat memotivasi atau sebagai bahan masukan bagi kita kaum guru..

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, 2006. *Motivasi Belajar Fisika Dengan Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Pada Siswa Kelas IX.7 SMP Negeri 14 Pekanbaru*, Skripsi: FKIP UNRI
- Abdullah, N. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Aspek Menulis Dengan Penggunaan Model kooperatif Learning Tipe Stad. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 220-228. doi:10.31004/jpt.v2i2.669
- Baharudin 2008. *Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Aspek Keterampilan Berbicara Dengan Penggunaan Model PAKEM Siswa Kelas X Semester II SMA Negeri 3 Bengkulu Tahun Pelajaran 2007/2008*. Tidak diterbitkan
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Depdiknas
- Hartini, 2004. *Motivasi Belajar Fisika Melalui Penggunaan Media Poster*, Skripsi: FKIP UNRI
- Kusmawan, 2003. *Pengaruh Penggunaan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Fisika*. UPI Bandung. Tidak diterbitkan
- Oemar Hamalik, 2002. *Psikologi Belajar dan Mengajar*, Bandung: Sinar Baru
- Pupuh dan Sobry, 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Refika Aditama
- Sudjana, N 1987. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sudjana, N 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Wijaya dan Jarkasti,E,2006.*Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PPPG IPA Bandung