

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP RANGKAIAN LISTRIK ARUS SEARAH DENGAN MENGGUNAKAN KIT FISIKA
(*Improvement Efforts Of Student Learning The Concept Of Direct Current Electrical Circuits Using The KIT Physics*)

Oleh
Idawati

SMA Negeri 4 Banda Aceh
e-mail: idawatii.iw@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: a) aktivitas guru dan siswa; b) kemampuan guru dalam mengelola KBM; c) respon guru dan siswa terhadap KBM menggunakan KIT fisika dan (d) peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan KIT fisika konsep rangkaian listrik arus searah. Subyek dalam penelitian ini adalah kelas XII-IA-1 SMA Negeri 4 Banda Aceh dengan jumlah siswa 32 orang. Analisis data menggunakan analisis deskriptif yaitu persentase (%). Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan: (a) Aktivitas guru yang paling dominan adalah mendiskusikan hasil eksperimen (15,55%), membimbing siswa melakukan eksperimen (15,18%), membimbing siswa menyimpulkan hasil eksperimen (11,48%). Sedangkan Aktivitas yang paling menonjol adalah melakukan eksperimen (25,40%), mengajukan pertanyaan/menyatakan ide (13,83%), dan menyampaikan pendapat/ide (13,66%). Hal ini telah sesuai dengan langkah-langkah dalam penggunaan KIT fisika; (b) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan KIT fisika dikategorikan cukup baik; (c) Respon siswa terhadap perangkat dan pembelajaran menggunakan KIT fisika adalah 89,6% siswa berminat untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar selanjutnya dan (d) Pembelajaran menggunakan KIT fisika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada konsep rangkaian listrik arus searah sebesar 82%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa telah mengerti dan memahami konsep rangkaian listrik arus searah dengan menggunakan KBM KIT fisika.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Rangkaian Arus Searah, KIT Fisika.

Abstract

The purpose of this study was to determine: a) the activities of teachers and students; b) the ability of teachers to manage teaching and learning; c) the response of teachers and students to use KIT KBM physics and (d) an increase in student achievement by using KIT physics concept of direct current electrical circuit. The subjects in this reasearch is class XII-IA-1 SMA Negeri 4 Banda Aceh with the number of students 32 student. Data analysis using descriptive analysis is the percentage (%). Based on the results of data analysis can be concluded: (a) Activities of teachers is the most dominant discuss experimental results (15.55%), guiding students conduct experiments (15.18%), guiding students summed up the results of experiments (11.48%). While the most prominent activity is conducted experiments (25.40%), ask questions/express ideas (13.83%), and express opinions / ideas (13.66%). This is in accordance with the steps in the use of KIT physics; (b) The ability of teachers to manage learning using physics KIT categorized quite good; (c) The response of students to use the device and learning physics KIT is 89.6% of students interested in participating in further learning activities and (d) use the KIT physics learning can improve student achievement on the concept of direct current electrical circuit by 82%. This shows that in general the students have to know and understand the concept of direct current electrical circuits by using KIT teaching physics.

Keywords: *Learning Outcomes, Direct Current Networks and KIT Physics.*

PENDAHULUAN

Pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang membutuhkan ketrampilan

siswa untuk melakukan praktek/eksperimen. Pemahaman konsep dengan melakukan eksperimen jauh lebih dimengerti dan

permanen dalam pikiran siswa, karena siswa dapat membuktikan langsung gejala fisika. Pelaksanaan eksperimen dapat dipermudah dengan menggunakan media pengajaran yaitu Kotak Instruksional Terpadu (KIT). Menurut Achmady (2003:4) bahwa: “KIT IPA (Kotak Intruksional Terpadu) merupakan kumpulan alat-alat bantu dalam melakukan eksperimen yang dikemas dalam bentuk kotak dan lengkap dengan petunjuknya”.

Sekolah-sekolah SMA di Kota Banda Aceh tidak semuanya memiliki KIT fisika untuk melakukan eksperimen. Namun ada sekolah yang memiliki KIT fisika, tetapi dalam proses belajar mengajar ada sekolah yang tidak menggunakan, salah satunya yaitu SMA Negeri 4 Banda Aceh. Menurut wawancara penulis dengan guru-guru fisika di SMA Negeri 4 jarang menggunakan KIT untuk melaksanakan percobaan karena agak sulit untuk menyiapkannya. Disamping itu kotak KIT yang tersedia tidak mencukupi untuk sejumlah siswa yang ada untuk satu kelas (32 orang). Kurangnya pemahaman guru tentang cara menggunakan alat tersebut

Berdasarkan pengamatan penulis, hasil ujian sub-sumatif dan ujian sumatif yang dilakukan guru di sekolah, nilai pelajaran fisika selalu rendah. Rendahnya prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika dapat disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya kurang mampunya siswa mengaplikasikan konsep fisika ke dalam soal-soal, minat siswa, ketidakmampuan guru dalam menggunakan strategi atau metode mengajar yang lebih cocok dalam mengajarkan konsep sehingga menimbulkan kesulitan-kesulitan bagi siswa dalam memahami konsep fisika.

Berbagai metode telah diupayakan dalam rangka perbaikan ke arah itu, namun kemampuan siswa dalam memahami konsep fisika tidak mengalami perubahan. Berdasarkan kondisi yang demikian, maka perlu dikembangkan suatu metode belajar yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu dengan menggunakan KIT fisika, metode yang digunakan yaitu metode eksperimen sehingga dapat membantu siswa dalam belajar dan menimbulkan motivasi belajar pada siswa, sehingga siswa aktif melakukan kegiatan yang diperlukan agar

dapat menguasai materi pelajaran yang diberikan.

Rendahnya prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika juga disebabkan oleh kurang maksimalnya penggunaan KIT fisika yang telah disediakan di sekolah tersebut, hal ini juga disebabkan oleh tidak lengkapnya semua perangkat atau alat-alat laboratorium sedangkan di pihak lain persiapan guru yang belum terbiasa menggunakan KIT fisika atau guru tidak mengerti dengan alat-alat laboratorium.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa dalam KBM menggunakan KIT fisika pada konsep rangkaian listrik arus searah?
2. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelola KBM menggunakan KIT fisika pada konsep rangkaian listrik arus searah?
3. Bagaimanakah respon guru dan siswa terhadap KBM menggunakan KIT fisika pada konsep rangkaian listrik arus searah?
4. Sampai seberapa jauh peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan KIT fisika pada konsep rangkaian listrik arus searah?

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Sebagai bahan masukan para pendidik atau guru tentang pentingnya penggunaan KIT dalam proses belajar mengajar khususnya dalam pelajaran fisika.
2. Bagi siswa, penggunaan KIT fisika dapat memperjelas dan lebih memahami konsep yang diajarkan oleh guru sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
3. Bagi peneliti, sebagai latihan dan memperlancar dalam menyusun karya ilmiah lebih baik lagi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Banda Aceh yang berlokasi di Jalan Panglima Nyak Makam No. 19 Kota Baru Banda Aceh kelas XII-IA-1. Karakteristik siswa kelas ini memiliki keberagaman dari segi tingkat kemampuan siswa, kreativitas dan perilaku yang dimiliki berbeda-beda yang terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan

yaitu sejak bulan Maret sampai dengan Mei 2015 semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XII-IA-I di SMA Negeri 5 Banda Aceh berjumlah 32 siswa, dan yang menjadi objek penelitian adalah penggunaan KIT fisika. Karakteristik siswa yang kemampuan siswa dalam memahami konsep berbeda-beda (heterogen), ada yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Di samping itu siswa tersebut juga memiliki rasa ingin tahu dan motivasi dalam belajar fisika.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, dan lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, angket respon siswa dan tes tertulis (tes hasil belajar).

1. Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.
2. Lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola KBM.
3. Angket respon siswa setelah mengikuti KBM
4. Tes Hasil Belajar.

Indikator yang diharapkan dalam kegiatan penelitian ini adalah:

1. Terjadinya peningkatan aktivitas belajar siswa dan guru pada setiap siklus.
2. Kemampuan guru dalam mengelola KBM termasuk kategori baik.
3. Respon positif yang diberikan siswa terhadap penerapan metode *quantum teaching*.
4. Terjadi peningkatan hasil belajar yaitu ketuntasan secara individual nilainya 66 - 70 dan kelas dikatakan tuntas jika 75% murid tuntas belajarnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan (*action research*). Sebelum melakukan tindakan di kelas, penulis melakukan persiapan, yaitu:

Tahap Persiapan

1. Menentukan jumlah siklus yaitu 4 siklus dan setiap siklus terdiri dari satu sub konsep yang akan dilakukan dalam 4 kali pertemuan.
2. Menentukan kelas penelitian yaitu kelas XII-IA-1 SMA Negeri 4 Banda Aceh.

3. Menentukan materi yang akan diajarkan yaitu rangkaian listrik arus searah.
4. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
5. Menyusun alat evaluasi (tes).
6. Menyusun instrumen pengamatan aktivitas guru dan siswa selama KBM dengan menggunakan KIT fisika.
7. Menyusun instrumen pengamatan kemampuan guru dalam mengelola KBM dengan menggunakan KIT fisika
8. Menyusun angket respon siswa setelah mengikuti KBM dengan menggunakan KIT fisika.

Sebelum melaksanakan tindakan di kelas yang sesungguhnya, maka penulis terlebih dahulu mengadakan diskusi dengan teman sejawat/pengamat. Tujuan diskusi dilakukan untuk menjelaskan kepada tentang cara melaksanakan pembelajaran menggunakan KIT fisika dan meminta pengamat untuk membantu proses pelaksanaan di kelas.

Tahap Pelaksanaan

Sebelum melakukan tindakan-tindakan untuk siklus I, terlebih dahulu dilakukan pre tes, yaitu tes produk untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dan juga memberikan pengarahan kepada siswa bagaimana proses belajar mengajar dengan menggunakan KIT fisika pokok bahasan rangkaian listrik. Pelaksanaan KBM untuk setiap kali pertemuan mengikuti siklus rancangan penelitian tindakan (*action reasearch*), yaitu rencana, tindakan, observasi dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun rencana pembelajaran (RPP-1) tentang sub konsep pengertian arus listrik, hambatan dan hukum ohm dan disesuaikan pada hasil pre tes. Disamping itu, peneliti juga menyiapkan alat dan perangkat pembelajaran lainnya yang dibutuhkan pada RPP-1. Selanjutnya guru mitra melakukan **tindakan**, yaitu melaksanakan KBM sesuai dengan RPP-1. Pada saat guru melaksanakan KBM dilakukan pengamatan atau **observasi** terhadap aktivitas guru dan siswa dalam KBM dengan menggunakan KIT fisika dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan KIT fisika oleh dua pengamat. Setelah selesai KBM, guru mitra/pengamat bersama pengamat melakukan **refleksi**

terhadap pelaksanaan RPP-1. hasil refleksi atau masukan yang diberikan oleh pengamat ini dijadikan pedoman oleh guru mitra dalam merevisi berbagai kelemahan pada RPP 1 dan menyusun rencana pembelajaran 2 (RPP-2).

Berdasarkan hasil refleksi atau masukan pada kegiatan pada pembelajaran pertama RPP-1, guru mitra bersama peneliti menyusun **rencana** pembelajaran ke 2 (RPP-2) tentang sub pokok bahasan rangkaian listrik seri dan juga disesuaikan hasil pre tes. Selanjutnya guru mitra melakukan **tindakan**, yaitu melaksanakan KBM sesuai dengan RPP-2. Pada saat guru melaksanakan KBM juga dilakukan pengamatan atau **observasi** oleh dua orang pengamat. Setelah selesai KBM bersama pengamat, melaksanakan **refleksi** terhadap pelaksanaan RPP-2. hasil refleksi atau masukan yang diberikan oleh pengamat dijadikan pedoman dalam merevisi berbagai kelemahan pada RPP-2 dan menyusun rencana pembelajaran ke tiga (RPP-3). Demikian seterusnya hingga keseluruhan Rp 4 selesai dilaksanakan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kualitatif tentang aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan KIT fisika. Dan kualitatif ini diperoleh dari hasil pengamatan dua orang pengamat. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari pemberian tes (evaluasi) dalam bentuk tes pilihan ganda yang dilakukan dalam dua kali tes. Tes pertama dilakukan sebelum KBM (pre tes) dan tes kedua dilakukan setelah KBM (pos tes) dengan menggunakan KIT fisika.

Teknik Analisis Data

Data diambil dari hasil perhitungan disesuaikan dengan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2009) seperti uraian di bawah ini:

- Data Aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran menggunakan KIT fisika berlangsung dianalisis dengan statistik deskriptif yaitu persentase. Sedangkan untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen digunakan statistik *percentage of agreement* dengan persamaan sebagai berikut:

$$R = \left(1 - \frac{A-B}{A+B} \right) \times 100\% \quad (\text{Borich, 1994:385})$$

Menurut Borich (1994:385), “Instrumen yang baik adalah jika mempunyai reliabilitasnya melebihi 75%”.

- Data kemampuan guru dalam mengelola KBM menggunakan KIT dianalisis dengan menggunakan persentase. Pendeskripsian untuk mengetahui rata-rata skor sebagai berikut: (1) Skor 1,00 - 1,69 (kurang baik), (2) Skor 1,70 - 2,59 (Sedang), (3) Skor 2,60 - 3,55 (baik), dan (4) Skor 3,51 - 4,00 (baik sekali). Sedangkan untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen digunakan statistik *percentage of agreement* dengan persamaan sebagai berikut:

$$R = \left(1 - \frac{A-B}{A+B} \right) \times 100\% \quad (\text{Borich, 1994:385}).$$

Menurut Borich (1994:385), “Instrumen yang baik adalah jika mempunyai reliabilitasnya melebihi 75%”.

- Data untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan pembelajaran menggunakan KIT digunakan rumus statistik diskriptif yaitu persentase.
- Data tes hasil belajar dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diukur dengan menggunakan Instrumen 2. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama kegiatan Belajar mengajar (KBM) dinyatakan dengan persentase. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa sebahagian besar waktu yang digunakan oleh guru adalah mendiskusikan hasil eksperimen (15,55%), membimbing siswa melakukan eksperimen (15,18%), membimbing siswa menyimpulkan hasil eksperimen (11,48%). Hal ini sesuai dengan pembelajaran menggunakan KIT fisika, yaitu dituntut guru untuk membimbing siswa melakukan eksperimen dan mendiskusikan hasil eksperimen tersebut.

Sedangkan sebagian besar waktu yang digunakan siswa adalah melakukan eksperimen (25,40%), mengajukan pertanyaan/menyatakan ide (13,83%), dan

menyampaikan pendapat/ide (13,66%). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa sudah mencerminkan pelaksanaan pembelajaran menggunakan KIT fisika, dimana siswa secara aktif bekerja melakukan eksperimen.

Reliabilitas instrumen aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 4.2 Koefisien Reliabilitas Instrumen Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas yang diamati	Koefisien reabilitas tiap RP			Koefisien Reabilitas rata-rata
	RP- 1	RP-2	RP - 3	
Guru	87,03%	94,29%	88,42%	99,9%
Siswa	96,83 %	95,22%	95,69%	95,9%

Sumber : SMA N 4 Banda Aceh, 2015 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 1. di atas dapat dilihat bahwa nilai reabilitas instrumen yang diperoleh tersebut baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa melebihi 75%, dengan demikian instrumen aktivitas guru dan siswa termasuk dalam kategori instrumen yang baik (Borich,1994).

Hasil pengamatan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan KIT fisika menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan KIT fisika pada pendahuluan memperoleh nilai rata-rata 3,11 termasuk kategori cukup baik, pada kegiatan inti/pelaksanaan memperoleh nilai rata-rata 3,06 termasuk kategori cukup baik, penutup memperoleh nilai rata-rata 2,92 termasuk katagori hampir cukup baik dan suasana kelas memperoleh nilai rata-rata 3,22 termasuk kategori cukup baik.

Hasil analisis respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran menggunakan KIT fisika setelah dilakukan penelitian secara ringkas disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Respon Siswa Terhadap Kegiatan Pembelajaran

No.	Komponen Pembelajaran	Senang (%)	Baru (%)
1	Bagaimana pendapat anda terhadap kegiatan Belajar mengajar berikut ini :		
	a. Topik fisika yang dipelajari	89,6	91,7
	b. Lembaran Kegiatan Siswa	77,1	91,7
	c. Suasana Kelas	81,3	95,8

	d. Praktek/latihan	91,7	87,5
	f. Strategi belajar yang dilatihkan oleh guru	93,8	83,3
	Rata-rata	87,18	88,55
2.	Apakah kalian berminat untuk mengikuti kegiatan mengajar-belajar berikutnya seperti yang telah kalian ikuti?		Ya 89,6
3.	Berikan komentar kalian terhadap praktek yang dilakukan dengan menggunakan KIT fisika		Ya
	a. Dapat dilakukan		91,7
	b. Materi pelajaran menjadi mudah dipahami		81,3
	c. Senang dengan cara guru mengajar		81,3
	d. Konsep yang dipelajari menjadi jelas		83,3
	Rata-rata		84,4

Sumber : SMA Negeri 4 Banda Aceh, 2015 (data diolah)

Berdasarkan hasil pengolahan data yang terdapat pada Tabel 2. dapat dijelaskan sebagai berikut. Respon angket siswa terhadap pembelajaran menggunakan KIT fisika yang diberikan oleh siswa selesai mengikuti pembelajaran selama pertemuan, ternyata 87,18% siswa senang terhadap komponen pembelajaran (topik fisika yang dipelajari, LKS, suasana kelas, praktek/latihan, penampilan guru, dan strategi belajar yang dilatihkan oleh guru), 88,55% siswa berpendapat bahwa komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah baru dan 89,6% siswa berminat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran selanjutnya seperti pembelajaran yang telah diikutinya. Dan siswa memberikan Komentarnya terhadap praktek yang dilakukan dengan menggunakan KIT fisika (dapat dilakukan, materi pelajaran menjadi mudah dipahami, senang dengan cara guru mengajar, dan konsep yang diajarkan menjadi jelas) sebesar 84,4%.

Untuk mengetahui keberhasilan tentang tes hasil belajar siswa, diukur dengan 25 butir soal yang dijabarkan dari 25 indikator. Berdasarkan Petunjuk Teknis Mata Pelajaran fisika Kurikulum Kurikulum 2013. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 0,75$ dan suatu kelas dikatakan tuntas (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa tuntas belajarnya (Depdikud, 2013). Selain itu juga didiskripsikan ketuntasan tiap indikator. Suatu indikator produk dikatakan tuntas jika $\geq 85\%$

siswa telah memahami indikator tersebut. Menurut Kemp (1994:289) bahwa: “Suatu program pengajaran dikatakan sangat efektif bila 80% siswa yang mengikuti pembelajaran tersebut mampu mencapai 80% tujuan pembelajaran yang ditetapkan”.

Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa antara hasil jawaban benar dari uji awal dengan uji akhir yaitu dari 12% menjadi 94%. Jadi peningkatannya sebesar 82%. Diantara 25 indikator yang ingin dicapai ternyata 25 indikator tuntas menurut ketentuan yang ditetapkan oleh Dekdikbud maupun Kemp.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas guru dan siswa diperoleh gambaran bahwa pembelajaran menggunakan KIT fisika, untuk aktivitas guru rata-rata tergolong dalam kategori baik. Karena perbedaan persepsi oleh dua orang pengamat, sedangkan untuk siswa sudah tergolong dalam kategori instrumen yang baik. Berdasarkan hasil analisis Instrumen aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan KIT fisika berpusat pada siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran lebih dominan.

Sesuai dengan aktivitas guru, hasil penelitian ini juga memberikan informasi bahwa hanya sebagian besar waktu belajar yang digunakan guru untuk mendiskusikan hasil eksperimen (15,55%), membimbing siswa melakukan eksperimen (15,18%), membimbing siswa menyimpulkan hasil eksperimen (11,48%). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan KIT fisika dalam upaya meningkatkan hasil belajar fisika, dapat mengurangi kecenderungan guru untuk mendominasi proses pembelajaran.

Aktivitas siswa mendominasi selama pembelajaran, didukung oleh data hasil pengamatan. Dari hasil analisis menunjukkan, bahwa sebagian besar aktivitas siswa digunakan melakukan eksperimen (25,40%), mengajukan pertanyaan/menyatakan ide (13,83%), dan menyampaikan pendapat/ide (13,66%). Hasil pengamatan ini, memberikan indikasi bahwa prinsip pembelajaran menggunakan KIT fisika dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa selama KBM berlangsung.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa kemampuan guru dalam mengelola Pembelajaran menggunakan KIT fisika sudah dikategori baik, artinya guru mampu melakukan kegiatan pendahuluan dengan baik, yaitu mengaitkan pengetahuan sekarang dengan terdahulu (apersepsi), menyampaikan indikator dan memotivasi siswa, pada kegiatan inti/pelaksanaan yaitu menjelaskan materi, mempersiapkan alat dan LKPD, menjelaskan petunjuk untuk melakukan eksperimen, membimbing siswa melakukan eksperimen, memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik, mendiskusikan hasil eksperimen, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, dan membimbing siswa menyimpulkan hasil eksperimen, pada penutup yaitu menyimpulkan atau membimbing siswa merangkum pelajaran dan alokasi penggunaan waktu, suasana kelas yaitu siswa antusias, guru antusias dan pembelajaran berpusat pada siswa.

Guru sendiri dalam mengelola pembelajaran menggunakan KIT fisika sangat berantusias terutama dalam membimbing siswa melakukan eksperimen. Disamping itu berhasil juga mendorong siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik, serta dalam pengelolaan waktu, guru telah mengalokasikan waktu pelajaran dengan baik.

Secara keseluruhan, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan KIT fisika termasuk kategori baik, dalam arti guru cukup mampu mengelola kegiatan pendahuluan (3,25), kegiatan Inti/pelaksanaan KBM (3,06), penutup (2,92), dan suasana kelas (3,22). Hal ini menunjukkan bahwa ketrampilan guru dalam melakukan praktek dengan menggunakan KIT fisika pada pokok bahasan rangkaian listrik arus searah sudah berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan KIT fisika diperoleh bahwa ternyata 87,18% siswa senang terhadap komponen pembelajaran (topik fisika yang dipelajari, LKPD, suasana kelas, praktek/latihan, penampilan guru, dan strategi belajar yang dilatihkan oleh guru), 88,55% siswa berpendapat bahwa komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah baru dan 89,6% siswa berminat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran selanjutnya seperti

pembelajaran yang telah diikutinya. Dan siswa memberikan Komentarnya terhadap praktek yang dilakukan dengan menggunakan KIT fisika (dapat dilakukan, materi pelajaran menjadi mudah dipahami, senang dengan cara guru mengajar, dan konsep yang diajarkan menjadi jelas) sebesar 84,4%.

Untuk mengetahui sampai seberapa jauh siswa telah dapat mencapai Indikator, maka dilakukan tes hasil belajar. Pemberian tes dilakukan dua kali, yaitu tes awal (pre tes) dan tes akhir (post tes). Dari hasil analisis data diperoleh dari 25 indikator yang diukur ternyata semua TPK tuntas menurut ketentuan kurikulum 2013 dan menurut Kemp. Tuntasnya semua indikator ini disebabkan karena pembelajaran menggunakan KIT fisika sesuai untuk konsep rangkaian listrik arus searah, disamping itu karena guru yang mengajar sudah berpengalaman dan guru mampu menyampaikan informasi dengan baik kepada siswa. Disamping itu siswa di SMA Negeri 4 kelas XII-IA-1 memiliki kemampuan yang baik dalam memahami materi yang diajarkan guru.

PENUTUP

simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut: a) Aktivitas guru yang paling dominan adalah mendiskusikan hasil eksperimen (15,55%) dan membimbing siswa melakukan eksperimen (15,18%), Sedangkan Aktivitas yang paling dominan adalah melakukan eksperimen (25,40%), mengajukan pertanyaan/menyatakan ide (13,83%). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dan siswa sudah sesuai dengan metode penggunaan KIT fisika; b) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan KIT fisika dikategorikan cukup baik; c) Respon siswa yang senang mengikuti KBM dalam menggunakan KIT fisika adalah 87,18%. Sedangkan respon siswa terhadap perangkat dan pembelajaran menggunakan KIT fisika adalah 89,6% siswa berminat untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar selanjutnya dengan menggunakan KIT fisika; d) Pembelajaran menggunakan KIT fisika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada konsep rangkaian listrik arus searah sebesar

82%. Jumlah TPK yang dapat dicapai siswa setelah KBM dengan KIT fisika adalah 25 indikator. Semua indikator tersebut tuntas baik menurut ketentuan Depdikbud maupun Kemp. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa telah mengerti dan memahami konsep rangkaian listrik arus searah dengan menggunakan KBM KIT fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmady.1993. *Pedoman Penggunaan KIT IPA, (Magnet dan Listrik)*. Jakarta: Depdikbud.
- Arief S.2006. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Penerbit PT. Raja Grafindo.
- Borich, Gary D.1994. *Observation Skill For Effective Teaching.*, New York: Englewood CliffsMerrill Publishers.
- Djamarah, Saiful Bahri.2000. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdikbud.2013. *Kurikulum Pendidikan Dasar SMA Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas.2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Fisika SMAs*. Jakarta: Pusat Kurikulum Badan Penelitian Dan Pengembangan Depdikbud.
- Evendi .1999. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SLTP Pokok Bahasan Cahaya Berorientasi Pada Pembelajaran Langsung*, (Thesis) Program Studi Pendidikan Sains. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Hamalik, Oemar .2005. *Media Pendidikan*, Bandung: Penerbit Alumni IKIP, Bandung.
- Kemp, Jerold E. 1994. *The Instructional Design Proses*, New York: Harper and Row.
- N. K, Roestiyah 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Soedjiono, Anas .2011. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, 2011, *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Supiyanto. 2013, *Fisika SMA Untuk Kelas II*. Jakarta: Erlangga.