

MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA MENGGUNAKAN MEDIA CD PROGRAM DENGAN PENDEKATAN TUTORIAL DI SMP

Edi Yuversa¹, Bahari T², Menza Hendri¹,

¹ Pendidikan Fisika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

² SMA Negeri 8 Muaro Jambi, Jambi, Indonesia

Email: ediyuversa88@gmail.com

ABSTRAK

Upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dikelas adalah suatu kewajiban bagi guru sebagai salah satu usaha untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional di Indonesia. Telah dilakukan penelitian dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) pada 32 orang siswa dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan media CD Program melalui pendekatan tutorial. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media CD Program melalui pendekatan tutorial pada mata pelajaran fisika kelas VIIIc SMP Negeri 7 Muaro Jambi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran jika dilihat dari 3 siklus pembelajaran yang dilakukan. Siklus pertama diperoleh nilai rata-rata 5,08, pada siklus kedua diperoleh nilai rata-rata 6,25 dan pada siklus ketiga diperoleh nilai rata-rata 6,59 dengan peningkatan persentase keberhasilan masing-masing sebesar 31,3%, 53,13%, dan 78,12%.

Kata kunci: Siklus; Media Pembelajaran; Tutorial; Peran Aktif Siswa

PENDAHULUAN

Hasil belajar fisika merupakan salah satu indikator yang menentukan kualitas pendidikan fisika pada sebuah kegiatan pembelajaran fisika. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik siswa tidak sekedar tahu dan hafal tentang konsep-konsep fisika melainkan siswa juga memahami konsep tersebut dan mengerti keterkaitan antara satu konsep dengan konsep yang lain. Selain itu, belajar juga harus menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku. Orang yang telah belajar memiliki ciri-ciri perubahan tingkah laku seperti perubahan terjadi secara sadar atau sekurang-kurangnya menyadari bahwa pengetahuannya bertambah, kecakapan dan kebiasaannya berubah. (Slameto, 1995). Dalam pelaksanaan pembelajaran siswa seharusnya tidak bergantung sepenuhnya pada guru tetapi siswa secara acak memecahkan dan mencari solusi suatu permasalahan.

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar fisika siswa, di antaranya minat dan motivasi belajar siswa. Faktor lainnya yaitu kurangnya sarana dan prasarana pendidikan yang mendukung seperti

alat-alat labor, cara guru menyampaikan pembelajaran yang berkaitan dengan metoda dan media yang digunakan serta faktor-faktor lainnya. Hal ini terbukti dengan masih rendahnya hasil belajar fisika yang terlihat dari nilai ujian semester yang diperoleh siswa. Sebagai contoh di SMPN 7 Muaro Jambi di mana guru lebih dominan menggunakan metode ceramah dan menugaskan siswa untuk mencatat, disamping itu penggunaan media dalam penyampaian materi kurang bervariasi yang membuat siswa kurang termotivasi dan merasa bosan untuk belajar. Pada hal di sekolah ini sangat lengkap sekali sarana dan prasarannya seperti Lab Komputer yang juga dapat dijadikan media dalam pelajaran fisika. Selain itu siswa juga kurang diberi kesempatan berperan aktif, berinteraksi langsung untuk mengembangkan kemampuan dan pemahaman serta kurang berpikir kreatif dan kritis dalam memecahkan masalah. Sehingga aktifitas dan hasil siswa belajar kurang optimal.

Faktor lainnya yang menyebabkan siswa di sekolah ini tidak mendapatkan hasil yang baik pada pelajaran fisika ialah siswa nya sangat pasif dalam arti kata kurang berani untuk memberikan pertanyaan dan menjawab

pertanyaan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Akibatnya kemampuan dan pemahaman siswa dalam mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah tidak akan tercapai. Pada hal belajar akan lebih bermakna jika terlihat adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Berbagai hal yang terjadi terhadap siswa SMPN 7 Muaro Jambi ini, berpengaruh terhadap nilai yang diperoleh mereka. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMPN 7 Muaro Jambi guru mata pelajaran fisika menetapkan kriteria ketuntasan 6,5 per semester, nilai yang diperoleh siswa pada semester 1 tahun ajaran 2008/2009, Oleh karena itu penting sekali bagi guru mencari cara yang baik agar siswa menaruh minat yang besar terhadap pelajaran fisika. Salah satu caranya adalah proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan-pendekatan berbasis media pembelajaran. Selain itu menambah minat siswa untuk belajar, juga membantu siswa untuk lebih mengerti dengan materi yang dipelajarinya karena belajar dengan menggunakan indra ganda yaitu melihat dan mendengar akan memudahkan siswa memahami materi pelajaran jika dibandingkan dengan melihat atau mendengarkan saja.

Pendekatan yang dapat digunakan dalam menghadapi masalah yang terjadi di sekolah SMPN 7 Muaro Jambi adalah dengan menerapkan pendekatan tutorial pada siswa. Pendekatan tutorial adalah pembelajaran yang berdasarkan pada belajar secara individual terbimbing, artinya proses pembelajarannya itu tidak lepas dari pengawasan dan bimbingan guru. Menurut Nasution (1999) "Pendekatan ini dirasa menarik oleh siswa antara lain karena mereka merasa turut bertanggung jawab atas pendidikan mereka sendiri, sehingga mereka dapat berperan aktif dan selalu berusaha untuk belajar dengan baik". Tutorial juga disebut sebagai bimbingan pembelajaran dalam bentuk pemberian bimbingan, bantuan, petunjuk, arahan, dan motivasi agar siswa dapat efisien dan efektif dalam belajar (Hamalik, 2006). Pendekatan ini memperkenalkan materi pelajaran baru kepada siswa dan kemudian ditindak lanjuti dengan latihan dan

praktek. Agar pendekatan tutorial dalam proses pembelajaran bermakna perlu disempurnakan melalui penggunaan media pembelajaran, sehingga diharapkan siswa akan termotivasi untuk belajar dan hasil belajarnya akan lebih baik.

Salah satu jenis media pembelajaran ialah media elektronik seperti CD-ROM (*CD Program*). Media ini dapat disampaikan pada waktu yang sama ataupun pada waktu yang berbeda. Materi pengajaran dan pembelajaran yang disampaikan melalui media ini mempunyai waktu teks, grafik, animasi, simulasi, audio dan video. Media tersebut telah memberikan kontribusi yang cukup berarti dalam meningkatkan aktifitas dan perhatian siswa sehingga pelajaran mudah dipahami. Latueru (1988) berpendapat Media pembelajaran adalah bahan, alat maupun metode/teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru atau anak didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna. Kemudian media pembelajaran yang akan digunakan harus diuji kevaliditasnya (AP. Sairi, 2018). Berdasarkan hal yang telah disampaikan maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika menggunakan media CD program dengan pendekatan tutorial. Perbedaan yang mendasar dengan penelitian yang sebelumnya yaitu pada pendekatan yang digunakan. Penulis belum menemukan penggunaan pendekatan tutorial pada upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika menggunakan media CD program.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Tempat Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas VIII.C semester II SMPN 7 Muaro Jambi tahun ajaran 2008/2009.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII.C SMPN 7 Muaro Jambi tahun

ajaran 2008/2009 yang berjumlah 32 orang siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang diambil dalam penelitian ini berupa :
 - a. Data Kualitatif yaitu data tentang aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam proses belajar mengajar. Data ini diambil dengan menggunakan lembar aktivitas baik yang dilakukan oleh siswa maupun oleh guru.
 - b. Data Kuantitatif yaitu data tentang hasil belajar siswa setiap akhir siklus.

2. Cara Pengambilan Data

Pengambilan data kualitatif dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa dan lembar pengamatan aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Data tentang hasil belajar siswa diambil melalui tes (Ulangan Formatif) yang diadakan setiap akhir siklus pembelajaran. Sebelum soal tes digunakan dalam penelitian perlu dilakukan uji coba dan analisa untuk memperoleh validitas, tingkat kesukaran tiap soal, daya pembeda, dan reliabilitas yang memenuhi kriteria tertentu. Adapun langkah-langkah yang ditemui adalah sebagai berikut :

a. Validitas

Suatu alat ukur dikatakan valid bila alat ukur itu dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Untuk mengukur validitas isi dimana butir-butir soal hendak disesuaikan dengan kurikulum SMP. Tujuan digunakan validitas isi ini yaitu menguji ketepatan isi dan keabsahan soal sebagai instrumen penelitian sehingga data yang diperoleh dari hasil tes tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Oleh sebab itu penulis membuat kisi-kisi soal tes yang disesuaikan dengan materi yang diberikan berdasarkan kurikulum SMP.

b. Tingkat Kesukaran

Menghitung tingkat kesukaran tes adalah mengukur berapa besar kesukaran butir-butir soal tes jika suatu tes memiliki tingkat kesukaran seimbang maka tes tersebut baik. Dengan kata lain suatu butir soal hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Setiap butir soal tes memiliki tiga tingkat kesukaran yang berbeda-beda.

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat kesukaran soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2003), sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{Js} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab benar

Js = Jumlah siswa peserta tes

Besarnya tingkat kesukaran antara 0,00 sampai 1,00 tidak mengenal tanda negative (-), dengan ketentuan:

0,00 < P ≤ 0,30 = soal sukar

0,30 < P ≤ 0,70 = soal sedang

0,70 < P ≤ 1,00 = soal mudah

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Untuk membedakan daya pembeda digunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2003), sebagai berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

D=Daya pembeda

BA =Banyak peserta atas yang menjawab benar

BB =Banyak peserta bawah yang menjawab benar

JA =banyak peserta kelompok atas

JB = Banyak peserta kelompok bawah

Besarnya daya pembeda ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00 dan mengenal tanda negative (-), dengan ketentuan :

0,00 < D ≤ 0,20 = Jelek

0,20 < D ≤ 0,40 = Cukup

0,40 < D ≤ 0,70 = Baik

0,70 < D ≤ 1,00 =Baik sekali

“Nilai D yang memenuhi kriteria jelek dibuang dan nilai D yang negative berarti semuanya tidak baik, jadi butir soal yang memiliki nilai D negative buang” (Arikunto:2003)

d. Reliabilitas

Realibilitas tes menunjukkan apakah suatu tes cukup untuk dipergunakan sebagai alat pengumpulan data yang dipercaya. Unyuk menentukan reliabelitas dalam penelitian ini digunakan rumus *Kuder-Richardson* (K-R21) yang dikemukakan oleh Arikunto (2003) yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right) \dots\dots\dots (3)$$

Dengan :

$$M = \frac{\sum X}{N} \dots\dots\dots (4)$$

$$S_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

r_{11} = Realibilitas

n = Banyaknya butir soal

M = Skor rata-rata

S_t^2 = Varian Total

X = Jumlah skor yang dijawab seluruh siswa yang benar

N = Jumlah peserta tes

Koefisien reliabilitas tes berkisar antara 0,00-1,00 dengan perincian korelasi :

0,00 < r_{11} ≤ 0,20 = sangat rendah

0,20 < r_{11} ≤ 0,40 = rendah

0,40 < r_{11} ≤ 0,60 = cukup

0,60 < r_{11} ≤ 0,80 = tinggi

0,80 < r_{11} ≤ 1,00 = sangat tinggi.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus yang terdiridari siklus I, siklus II, dan siklus III. Dalam penelitian ini peneliti bekerjasama dengan guru bidang studi fisika yang mengajar dikelas tersebut. Dalam hal ini peneliti ikut dalam setiap kegiatan belajar mengajar yang berlangsung untuk mengamati jalannya proses pembelajaran. Pada setiap siklus memiliki tahapan-tahapan tertentu sesuai dengan tahapan dalam tindakan kelas yang dikemukakan oleh anonym (2001). Tahapan-tahapan yang dimaksud ialah :1). perencanaan (*planning*), 2) pelaksanaan tindakan (*acting*), 3) observasi (pengamatan) dan evaluasi, 4) analisis dan refleksi (*reflecting*).

1. Perencanaan (*planning*)

Sebelum melaksanakan tindakan perlu membuat perencanaan terlebih dahulu. Bentuk kegiatan yang termasuk kedalam perencanaan adalah:

- Membuat rencana pembelajaran
- Mempersiapkan alat-alat pendukung yang diperlukan di kelas sesuai dengan rencana pembelajaran.
- Membuat lembar observasi siswa
- Membuat lembar observasi aktivitas guru
- Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Mendesain alat evaluasi berupa soal tes dan kunci jawaban

2. Pelaksanaan Tindakan(*acting*)

Setelah semua persiapan tindakan kelas selesai maka langkah selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Dalam pelaksanaan ini pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang dibuat pada persiapan tindakan. Secara umum tahapan dalam pelaksanaan tindakan ini antara lain adalah:

- Memotivasi siswa untuk belajar
- Melaksanakan kegiatan ini sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dipersiapkan pada perencanaan tindakan
- Melakukan evaluasi
- Menganalisis hasil evaluasi
- Merefleksikan pelaksanaan tindakan untuk menentukan perbaikan kegiatan pembelajaran pada siklus berikutnya

3. Observasi (pengamatan) dan Evaluasi

Observasi adalah cara yang digunakan untuk mengadakan penilaian dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis. Pemantauan terhadap pembelajaran menggunakan lembar pengamatan yang berupa alat bantu catatan-catatan yang hasilnya digunakan untuk menentukan jenis tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui hasil yang telah dicapai dari proses pelaksanaan tindakan. Hasil yang dimaksud dapat berupa perubahan kinerja guru dan hasil belajar siswa. Evaluasi dilaksanakan pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung dan pada setiap akhir siklus

dengan memberikan tes akhir untuk melihat tingkat keberhasilan yang telah diperoleh siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan.

4. Analisis dan Refleksi(*reflecting*)

Data tes dianalisis dengan perhitungan data penilaian hasil observasi mengenai aktivitas belajar siswa dan data mengenai hasil belajar siswa pada masing-masing siklus.

Penelitian terhadap hasil observasi mengenai aktivitas belajar siswa dihitung menggunakan rumus :

$$A = \frac{Na}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

Rukinah (2000)

Keterangan :

A = Aktivitas siswa

Na = Jumlah siswa yang akti

N = Jumlah siswa keseluruhan

Sedangkan proses perhitungan data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil pemberian tes pada tahap evaluasi dilakukan dengan perhitungan yang dikemukakan oleh Nurkencana (1986), dengan menggunakan persamaan berikut :

$$S = \sum \left(R - \frac{W}{n-1} \right) \times Wt \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

S = Skor

R = Jumlah jawaban yang benar

W = Jumlah jawaban yang salah

Wt = Bobot

n = Jumlah option

Hasil analisis dan refleksi akan menentukan apakah tindakan yang dilakukan dapat mengatasi masalah. Jika hasilnya belum seperti yang diharapkan, atau masalah yang ada belum terselesaikan maka dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Jika setelah dilakukan tindakan melalui siklus berikutnya telah menyelesaikan permasalahan, dan hasilnya telah mencapai harapan, maka tidak perlu dilakukan siklus lanjutan.

E. Indikator Kinerja

Indikator yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan tindakan yang dilakukan ialah hasil belajar yang diperoleh

siswa. Keberhasilan belajar yang dilihat berdasarkan hasil tes yang diperoleh siswa. Seorang siswa dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai skor 60% atau nilai 6,0. dan suatu kelas dikatakan telah mencapai keberhasilan secara klasikal bila dikelas telah terdapat 85% siswa yang telah mencapai daya serap $\geq 60\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneltian ini dilakukan dengan melakukan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Jumlah siklus kegiatan yang dilakukan sebanyak 3 siklus.

A. Siklus I

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan perencanaan yaitu membuat rencana pembelajaran, mempersiapkan alat-alat pendukung yang diperlukan di kelas sesuai dengan rencana pembelajaran, membuat lembaran observasi siswa, membuat lembaran observasi aktivitas guru, menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan mendesain alat evaluasi berupa soal tes dan kunci jawaban.

2. Pelaksanaan

Tindakan yang dilakukan pada siklus I berkaitan dengan sub pokok bahasan Mata yang dibagi menjadi dua kali pertemuan dan satu kali ujian akhir siklus. Langkah-langkah tindakan pada siklus I ini dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran I sampai rencana pembelajaran II. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media CD Program melalui pendekatan Tutorial ini ditekankan pada usaha mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara kreatif, siswa dapat memecahkan suatu masalah dan mencari strategi-strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah yang diajukan dan usaha meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai materi yang telah diajarkan. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru menggunakan media pembelajaran untuk membangkitkan motivasi siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa.

Disetiap awal pembelajaran disampaikan indikator pembelajaran agar siswa mengetahui sasaran yang akan dicapai

pada proses pembelajaran. Pada pertemuan terakhir siklus I, siswa diberikan tes yang akan diadakan dalam bentuk ulangan formatif 1 untuk mengetahui penguasaan siswa pada materi yang telah diajarkan.

3. Observasi

Observasi kegiatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa terdiri dari 19 indikator aktivitas siswa. Terdapat ada 5 indikator yang berada pada tingkat keaktifan siswa $\geq 60\%$. Kelima indikator tersebut yang paling dominan adalah Siswa mematikan media komputer yang digunakan 100%. Keadaan ini menunjukkan sebanyak 11 indikator kegiatan yang masih belum sering dilakukan oleh siswa di kelas. 11 kegiatan tersebut yaitu:

- a. Siswa yang disiplin yaitu masuk kelas tepat waktu,
- b. Siswa siap termotivasi untuk belajar
- c. Siswa memperhatikan dengan baik pada saat guru menyampaikan motivasi
- d. Siswa mendengar dengan baik permasalahan yang disampaikan guru
- e. Siswa mempersiapkan komputer (sebagai media) yang akan digunakan untuk belajar
- f. Siswa mempersiapkan buku pelajaran yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan
- g. Siswa mempersiapkan media yang akan digunakan dalam penyampaian materi
- h. Siswa memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari
- i. Siswa mendengarkan dengan baik penjelasan yang disampaikan guru dengan baik
- j. Siswa mendengar kembali bimbingan yang disampaikan oleh guru (Tutor)
- k. Siswa menjawab pertanyaan yang ada pada media pada buku yang disampaikan
- l. Siswa selesai menjawab pertanyaan yang telah disampaikan pada buku latihan tepat waktu
- m. Siswa ikut merangkum pelajaran
- n. Siswa yang aktif menjawab pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan indikator

Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam belajar masih rendah dan upaya meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa

belum dapat terlaksana dengan baik dan belum memuaskan.

4. Refleksi

Semua kendala dan kekurangan yang ada pada siklus I dianalisis untuk diperbaiki di siklus II. Kendala dan kekurangan yang harus diperbaiki yaitu

- a. Guru hendaknya mampu memberikan motivasi kepada siswa dengan motivasi yang lebih kreatif misalnya dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan minat siswa untuk mempelajari materi yang akan di ajarkan besar. Contoh; dengan meminta siswa yang memakai kacamata untuk ditanya mengapa dia memakai kaca mata? Dan mengapa dia menggunakan lensa (Cembung,Cekung) pada kaca mata yang dipakainya?
- b. Guru hendaknya dalam memberikan Tutor kepada siswa tentang proses yang akan dilakukan sebelum pelajaran yang ada pada komputer dengan menjelaskan proses atau langkah dalam menghidupkan komputer tersebut agar komputer yang dipakai siswa saat menampilkan materi lebih efektif.
- c. Guru hendaknya mampu memberikan Tutorial kepada siswa dengan bahasa dan cara penyampaian yang mudah dimengerti siswa dan mampu menambah pemahaman siswa tentang materi yang dianggap kurang dimengerti oleh siswa khususnya pada materi Alat-alat Optik.
- d. Guru hendaknya mampu memberikan Tutorial selanjutnya yang mudah dimengerti dan dapat memperoleh pemahaman baru khususnya mengenai materi alat-alat optik oleh siswa.
- e. Guru hendaknya mampu menyampaikan penjelasan saat diminta kepada siswa untuk mematikan sistem komputer yang dipakai nya. Agar komputer dapat mati secara sempurna.

B. Siklus II

1. Perencanaan

Rencana kegiatan pada siklus II masih sama dengan rencana yang dilakukan pada siklus I. Rencana yang dilakukan yaitu

membuat rencana pembelajaran, mempersiapkan alat-alat pendukung yang diperlukan di kelas sesuai dengan rencana pembelajaran, membuat lembaran observasi siswa, membuat lembaran observasi aktivitas guru, menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan mendesain alat evaluasi berupa soal tes dan kunci jawaban. Materi pembelajaran yang akan dibahas pada siklus II ini adalah Kamera dan Lup

2. Pelaksanaan

Tindakan yang dilaksanakan pada siklus II berkaitan dengan subpokok bahasan Kamera dan Lup. Untuk meningkatkan perhatian siswa, maka pada waktu membuka pelajaran dan saat memotivasi siswa, guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari siswa sehingga yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan. Sehingga siswa akan lebih mudah mengenal permasalahan yang akan dipecahkan.

Pada saat siswa ingin memulai menggunakan komputer sebagai media pembelajaran, guru akan terlebih dahulu menyampaikan tutor kepada agar siswa mengetahui proses dalam menggunakan komputer tersebut. Untuk mengetahui penguasaan siswa pada materi yang telah diajarkan pada siklus dua maka diadakan ulangan formatif 2 dengan jumlah soal 14 butir dalam soal pilihan ganda.

3. Observasi

Dari hasil pengamatan terlihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran sudah mengalami peningkatan dari siklus I. Dari tabel dapat dilihat sudah adanya peningkatan terhadap aktivitas siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa yang semula kurang aktif menjadi cukup aktif, yang cukup aktif menjadi aktif dan yang aktif menjadi lebih aktif.

Ini menunjukkan keaktifan siswa dalam belajar semakin meningkat dan upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat terlaksana walaupun belum memuaskan. Maka terlihat jumlah aktivitas siswa dalam kategori kurang aktif 4 aktivitas, cukup aktif 4 aktivitas, kategori aktif 3 aktivitas, dan kategori sangat aktif 7 aktivitas, dari indikator diatas yang paling menonjol adalah siswa memperhatikan materi yang ada

dalam komputer 100% dan siswa menjawab pertanyaan yang ada pada media dan buku pelajaran 100%. Namun dari segi persentase aktivitas, terdapat 4 aktivitas siswa yang masih berada di bawah 50% dari total 32 orang siswa. Aktivitas tersebut yaitu:

- a. Siswa memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari dengan jumlah siswa yang aktif sebanyak 4 orang siswa.
- b. Siswa selesai menjawab pertanyaan yang telah disampaikan pada buku latihan tepat waktu dengan jumlah siswa yang aktif sebanyak 11 orang siswa.
- c. Siswa ikut merangkum pelajaran dengan jumlah siswa yang aktif sebanyak 7 orang siswa.
- d. Siswa yang aktif menjawab pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan indikator dengan jumlah siswa yang aktif sebanyak 2 orang siswa.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil belajar siswa serta lembar observasi siswa pelaksanaan siklus II sudah mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar serta keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar sudah meningkat, tetapi pemberian tindakan masih perlu dilanjutkan dan diharapkan pada siklus III terjadi peningkatan yang lebih baik dalam hasil belajar maupun keaktifan siswa sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Adapun kendala yang dihadapi pada pelaksanaan proses belajar mengajar pada siklus II diantaranya sebagai berikut :

- a. Siswa siap termotivasi untuk belajar
- b. Siswa memperhatikan dengan baik pada saat guru menyampaikan motivasi
- c. Siswa mendengar dengan baik permasalahan yang disampaikan guru
- d. Siswa memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari
- e. Siswa mendengarkan dengan baik penjelasan yang disampaikan guru
- f. Siswa selesai menjawab pertanyaan yang telah disampaikan pada buku latihan tepat waktu
- g. Siswa ikut merangkum pelajaran

h. Siswa yang aktif menjawab pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan indikator

Kemudian untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus II dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka perlu dilanjutkan pada siklus III dengan melakukan perbaikan-perbaikan pada hal-hal berikut :

- a. Guru hendaknya dalam memberikan Tutor kepada siswa tentang proses yang akan dilakukan sebelum pelajaran yang ada pada komputer dengan menjelaskan proses atau langkah dalam menghidupkan komputer tersebut lebih serta perlu tambah dengan menunjukkan proses tersebut kepada siswa yang benar-benar belum paham.
- b. Guru hendaknya mampu memberikan Tutorial kepada siswa dengan bahasa dan cara penyampaian yang mudah dimengerti siswa dan mampu menambah pemahaman siswa tentang materi yang dianggap kurang dimengerti disertai dengan contoh-contoh yang berkaitan dalam kehidupan siswa
- c. Guru hendaknya mampu memberikan Tutorial selanjutnya yang mudah dimengerti dan dapat memperoleh pemahaman baru khususnya mengenai

C. Siklus III

1. Perencanaan

Perencanaan kegiatan yang dilakukan pada siklus III tidak berbeda dengan siklus sebelumnya. Materi yang dipelajari pada siklus ini yaitu Mikroskop, Teropong, dan Periskop.

2. Pelaksanaan

Siklus III merupakan kegiatan lanjutan dan perbaikan dari siklus sebelumnya. Proses pembelajaran yang dilakukan berdasarkan hasil refleksi dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus II. Pada siklus III dilakukan dengan memberikan kesempatan yang seluas-luasnya pada siswa untuk lebih banyak berperan aktif mengembangkan kemampuan baik dalam kemampuan berfikir, kerjasama, pemecahan masalah, berani dalam bertanya, menjawab dan menanggapi pertanyaan. Jadi dalam hal ini guru hanya bertugas sebagai fasilitator, pembimbing dan menciptakan situasi/kondisi yang dapat

membuat siswa terlibat secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan terlihat bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran sudah mengalami peningkatan dari siklus I dan II. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa yang semula kurang aktif menjadi cukup aktif, yang cukup aktif menjadi aktif dan yang aktif menjadi lebih aktif. Terlihat jumlah aktivitas siswa dalam kategori kurang aktif 3 aktivitas, cukup aktif 1 aktivitas, kategori aktif 5 aktivitas, dan kategori sangat aktif 8 aktivitas. Dari yang dikategorikan siswa yang sangat aktif tersebut yang paling dominan adalah siswa memperhatikan materi yang ada dalam komputer 100% dan siswa menjawab pertanyaan yang ada pada media dan buku pelajaran 100%. Walaupun masih ada kegiatan yang berada dalam persentase di bawah 50% sebanyak 3 kegiatan, ketiga kegiatan tersebut juga telah mengalami peningkatan. Kegiatan tersebut meliputi:

- a. Siswa memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari dengan peningkatan siswa yang aktif dari 4 orang siswa menjadi 6 orang siswa.
- b. Siswa ikut merangkul pelajaran dengan peningkatan siswa yang aktif dari 7 orang siswa menjadi 8 orang siswa.
- c. Siswa yang aktif menjawab pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan indikator dengan peningkatan jumlah siswa yang aktif dari 2 orang siswa menjadi 4 orang siswa.

Berdasarkan analisis hasil belajar dengan menggunakan media CD Program melalui pendekatan Tutorial dalam mengajar terlihat bahwa hasil yang dicapai siswa dari siklus pertama sampai ketiga mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian pelajaran menggunakan media CD Program Melalui pendekatan Tutorial dapat memotivasi siswa dalam mengajar.

Keberhasilan dalam proses belajar mengajar dipengaruhi oleh banyaknya faktor, namun faktor yang paling utama adalah guru, materi pelajaran, siswa dan media yang digunakan sebagai penyampaian materi, agar proses pembelajaran dapat memberikan hasil

yang optimal (baik), maka diperlukan pula kerja sama yang baik pula keempat faktor utama tadi. Hal ini dimaksudkan agar guru sebagai pengajar diharapkan mampu menanamkan konsep-konsep yang benar dan menerapkan secara tepat dalam penyampaiaannya. Kurang optimalnya media yang digunakan dan pendekatan yang cocok dalam menggunakan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan siswa kurang berminat dan kurang bergairah mengikuti proses pembelajaran, siswa cepat merasa lelah, bosan mengikuti pembelajaran guru sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka digunakan media CD Program melalui pendekatan Tutorial dalam mengajar.

Siswa dapat aktif dalam belajar dengan adanya guru menggunakan media CD Program melalui pendekatan Tutorial yang menyajikan materi pelajaran berupa Audio dan Visual serta dengan proses pembelajaran secara individual terbimbing sehingga meningkatkan kemampuan dan ketrampilan siswa tentang cara memecahkan masalah, mengatasi kesulitan atau hambatan agar mampu membimbing diri sendiri serta meningkatkan kemampuan siswa tentang cara belajar mandiri dan menerapkannya pada masing-masing pelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Newby et al. (2006) bahwa kelebihan pendekatan tutorial salah satunya adalah interaktivitas yang memungkinkan pelajar aktif dalam pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I banyak sekali terdapat kekurangan-kekurangan yang disebabkan guru belum terbiasa menggunakan media CD Program melalui pendekatan Tutorial sehingga membawa dampak terhadap hasil belajar siswa dan hasil observasi guru.

Dari data di atas terlihat hasil formatif dari rata-rata hasil belajar siswa cukup rendah yaitu 5,08 dengan keberhasilan belajar klasikal yang diperoleh 31,3% begitu pula terhadap observasi aktivitas siswa dan guru. mengingat hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I belum mencapai hasil yang baik, maka hendaknya dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II tindakan yang dilakukan

berdasarkan refleksi pada siklus I. pelaksanaan tindakan pada siklus II dapat meningkatkan aktivitas siswa dan guru sehingga kegiatan belajar mengajar mulai berjalan dengan baik. Hasil belajar juga meningkat dimana nilai rata-rata yang diperoleh siswa 6,04 dengan keberhasilan belajar secara klasikal 53,13%

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dan II masih belum mencapai tingkat keberhasilan belajar yang diharapkan dalam indikator kerja. Sehingga dilanjutkan pada siklus III. Pelaksanaan tindakan pada siklus III dapat mengatasi kekurangan-kekurangan pada siklus sebelumnya, pada siklus III secara keseluruhan komponen aktivitas yang diamati menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan sudah berlangsung baik begitu juga dengan hasil belajarnya. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Variabel yang diamati	Jumlah Siswa (%)		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai rata-rata siswa.	5,08	6,04	6,56
Jumlah siswa yang berhasil.	10	17	25
Jumlah siswa yang belum berhasil.	22	15	7
Persentase siswa yang telah berhasil.	31,3%	53,13%	78,12%
Persentase siswa yang belum berhasil.	68,7%	46,87%	21,88%

Berdasarkan tabel 1. terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada tiap siklusnya. Seperti nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I 5,08 berhasil ditingkatkan pada siklus II menjadi 6,04. nilai ini kemudian meningkat lagi pada siklus III menjadi 6,56. dengan meningkatnya nilai yang diperoleh siswa, maka jumlah siswa yang mengalami keberhasilan dalam belajar juga meningkat dimana pada siklus I yang berhasil sebanyak 10 orang, pada siklus II bertambah menjadi 17 orang begitu juga pada siklus III meningkat dari 19 orang menjadi 25 orang. Dengan

demikian dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran dan model pembelajaran dengan pendekatan Tutorial dapat sudah tepat digunakan dalam meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Joyce dalam Trianto (2007) bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan fungsi sebagai pedoman bagi peran guru perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merancang aktivitas belajar mengajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dengan menggunakan media CD *Program* melalui pendekatan Tutorial, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media CD *Program* melalui pendekatan Tutorial pada mata pelajaran fisika kelas VIIIc SMP Negeri 7 Muaro Jambi dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media CD *Program* melalui pendekatan Tutorial pada mata pelajaran fisika kelas VIIIc SMP Negeri 7 Muaro Jambi dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dapat dilihat dari siklus pertama diperoleh nilai rata-rata 5,08, pada siklus kedua diperoleh nilai rata-rata 6,25 dan pada siklus ketiga diperoleh nilai rata-rata 6,59.

SARAN

Berhubungan dengan hasil penelitian yang telah penulis lakukan maka saran yang penulis kemukakan adalah diharapkan pada guru bidang studi fisika dapat menggunakan media CD *Program* melalui pendekatan

Tutorial dalam proses pembelajaran, agar siswa termotivasi dan lebih aktif dalam belajar.

- A. Keterampilan mengajar hendaknya dapat dikuasai oleh setiap guru khususnya guru bidang studi fisika dengan adanya media mengajar yang baik yang disertai dengan pendekatannya dapat menarik minat belajar siswa pada mata pelajaran fisika sehingga tidak membosankan siswa untuk belajar.
- B. Penulis ini masih terbatas pada aktivitas dan hasil belajar fisika, diharapkan untuk lebih lanjut dilakukan pengamatan terhadap minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Latuheru, J. D. 1988. *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar mengajar Masa Kini*. Jakarta: Dirjen DIKTI P₂LPTK
- Nasution S. 1999. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Newby et al. Diakses Tanggal 25 Januari. (<http://www.scribd.com>, 2006)
- Oemar Hamalik. 2006. "Kurikulum dan Pembelajaran". Jakarta, Bumi Aksara.
- Sairi, Andi. "Pengembangan Buku Saku (E-Media) Termodinamika Berorientasi Android". *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya (JIFP)* 2, no. 2 (December 14, 2018): 20-33. Accessed July 10, 2019. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jifp/article/view/2664>.
- Slameto. 1998. *Belajar Dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta. Prestasi Pustaka