

MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR TIPE 5E DI KELAS X IPA 3 SMAN 9 KOTA BENGKULU

Christina Limbong^{*1}, Nyoman Rohadi², Dedy Hamdani³

Program Studi S1 Pendidikan Fisika FKIP Universitas Bengkulu
Jalan WR. Supratman Kandang Limun, Bengkulu
E-mail^{*1} : christinalimbong12@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peningkatan aktivitas, motivasi belajar dan penguasaan konsep siswa dengan model pembelajaran Siklus Belajar tipe 5E. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas dengan tiga siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa/i kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 16 laki-laki dan 16 perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 23,5 dalam kategori sangat baik, pada siklus II sebesar 27,5 dalam kategori sangat baik, pada siklus III sebesar 29,5 dalam kategori sangat baik. Penguasaan konsep dinilai berdasarkan hasil belajar aspek kognitif. Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 67,8 dan ketuntasan belajar siswa sebesar 62,5% (belum tuntas), meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata 77,5 dan ketuntasan belajar sebesar 75% (tuntas), kemudian meningkat pada siklus III dengan perolehan nilai rata-rata 85,3 dan ketuntasan belajar sebesar 87,5% (tuntas). Skor rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 5,90 dengan kategori sedang, meningkat pada siklus II dengan perolehan skor rata-rata 6,67 dengan kategori sedang, dan pada siklus III juga mengalami peningkatan dengan skor rata-rata 6,92 dengan kategori tinggi. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, motivasi belajar siswa dan penguasaan konsep fisika siswa.

Kata kunci : Model Pembelajaran Siklus Belajar Tipe 5E, Aktivitas Belajar Siswa, Motivasi Belajar Siswa, Penguasaan Konsep.

ABSTRACT

This research was aimed to find out how to increase activity, learning motivation and mastery of students' concepts with type 5E Learning Cycle learning models. This research was a classroom action research with three cycles. The subjects in this research were all students of X IPA 3 of SMAN 9 Kota Bengkulu who led 32 people consisting of 16 men and 16 women. The results of this research has shown that the total average of student's activities in cycle I was 23,5 with very good predicate, in cycle II was 27,5 with very good predicate, in cycle III was 29,5 with very good predicate. Mastery of concepts was assessed by cognitive aspects of learning outcomes. Student's outcomes in cycle I obtained total average was 67.8 and student's passing criteria was 62.5% (unpassed), increased in cycle II with total average was 77.5 and student's passing criteria was 75% (passed), then increase in cycle III with total average was 85.3 and student's passing criteria was 87.5% (passed). The total average of student's motivation in cycle I was 5.90 with medium category, increasing in cycle II total average 6.67 with medium category, and in cycle III also increasing with total average 6.92 with high category. Based on the results, it can be concluded that learning by using type 5E Learning models can improve students learning activities, students learning motivation and mastery of students' physics concepts.

Keywords : Type 5E Learning Cycle models, Students Learning Activities, Student Learning Motivation and Mastery of concept.

I. PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu pembelajaran sains, dimana fisika adalah suatu ilmu pengetahuan yang menuntut siswa agar mampu membangun pemikirannya dari konsep yang dipelajari menuju aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dan mampu memecahkan masalah yang berhubungan dengan konsep tersebut. mengungkapkan bahwa belajar sains suatu proses konstruktif yang mengkehendaki partisipasi aktif siswa [1]. Fisika juga merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep [2]. Menyadari akan pentingnya peran Fisika dalam kehidupan, maka Fisika selayaknya merupakan kebutuhan dan menjadi mata pelajaran yang menyenangkan. Kesulitan-kesulitan ini bisa diatasi dengan cara mengubah pembelajaran fisika menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan siswa secara langsung dalam menentukan teori-teori fisika melakukan eksperimen fisika.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu siswa kurang terlibat dan kurang aktif serta kurangnya keantusiasan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang sibuk dengan aktivitasnya sendiri tanpa memperhatikan guru yang sedang mengajar, masih banyak siswa yang mengobrol dengan teman dan bermain alat elektronik seperti *Handpone*. Aktivitas selama proses pembelajaran hanya berpusat pada guru, sehingga aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran masih kurang. Hal tersebut dikarenakan rendahnya motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran fisika. Dengan adanya permasalahan pembelajaran fisika di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu tersebut maka perlu diadakan rangsangan agar tumbuh motivasi dalam dirinya.

Motivasi merupakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka tersebut. Dalam kegiatan belajar, motivasi dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar, dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai [3]. Oleh karena itu perlu diusahakan berbagai cara untuk mengatasi kesulitan tersebut antara lain menggunakan model, metode, strategi belajar mengajar secara tepat, menggunakan media yang sesuai dengan kelengkapan, sarana dan prasarana yang memadai yang dapat membantu guru dan siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun model pembelajaran yang dipilih untuk permasalahan tersebut yaitu model pembelajaran siklus belajar tipe 5E.

Model pembelajaran siklus belajar tipe 5E berpusat pada siswa (*student centered*) dan guru sebagai fasilitator. Model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana model pembelajaran ini merupakan proses kognitif yang aktif, model pembelajaran siklus belajar juga dapat membantu peserta didik untuk memahami ide-ide ilmiah, meningkatkan penalaran ilmiah dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam kelas sains. Model pembelajaran siklus belajar tipe 5E memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pengalaman dan pengetahuannya sendiri dengan terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar dengan bekerja dan berfikir baik secara individu maupun kelompok, sehingga siswa mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Siswa ataupun kelompok yang aktif yang mampu mempertanggungjawabkan hasil kerjanya akan diberi penghargaan, sehingga menambah kepuasan siswa dalam hasil kinerja mereka. Dari rasa puas dan senang siswa dalam proses pembelajaran akan meningkatkan motivasi siswa untuk mempelajari pelajaran fisika.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Motivasi Belajar dan Penguasaan Konsep dengan Model Pembelajaran Siklus Belajar Tipe 5E di Kelas X

IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu". Adapun tujuan pada penelitian ini adalah 1) Untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E, 2) Untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar siswa di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E, dan 3) Untuk mendeskripsikan peningkatan penguasaan konsep siswa di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu semester I tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 32 orang siswa yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Penelitian ini akan dilaksanakan bulan September 2018 di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini akan dilaksanakan bulan Agustus sampai Oktober 2018 di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu. Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan dalam 3 siklus, dimana dalam satu siklus terdapat 4 tahap yaitu a) tahap perencanaan, b) pelaksanaan tindakan, c) pengamatan dan d) refleksi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian yang digunakan adalah tes tertulis, observasi dan angket. Data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer yaitu : Lembar tes tertulis aspek kognitif, lembar angket motivasi belajar siswa dan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan hasil belajar ranah kognitif menggunakan persamaan nilai rata-rata, daya serap dan ketuntasan belajar klasikal. Nilai rata-rata (\bar{x}) dihitung dengan persamaan :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n} \quad (1)$$

dimana $\sum X$ = Jumlah semua nilai dan n = Banyaknya Siswa [4]

Daya serap klasikal (*DS*) dihitung dengan persamaan:

$$DS = \frac{NS}{S \times NI} \times 100\% \quad (2)$$

dimana NS = Jumlah siswa yang mendapat nilai tuntas, S = Jumlah seluruh siswa, NI = Nilai ideal/nilai tertinggi. Persentase ketuntasan belajar klasikal (*KB*) dihitung menggunakan persamaan :

$$KB = \frac{N'}{N} \times 100\% \quad (3)$$

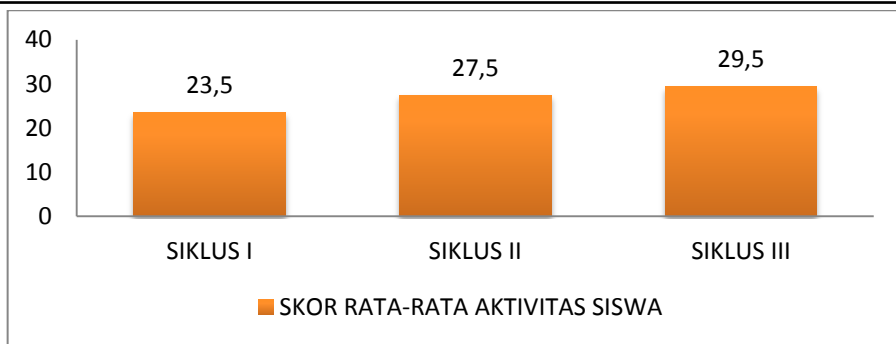
dimana N' = jumlah siswa yang skornya ≥ 75 , N = jumlah siswa keseluruhan [5].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

3.1.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa

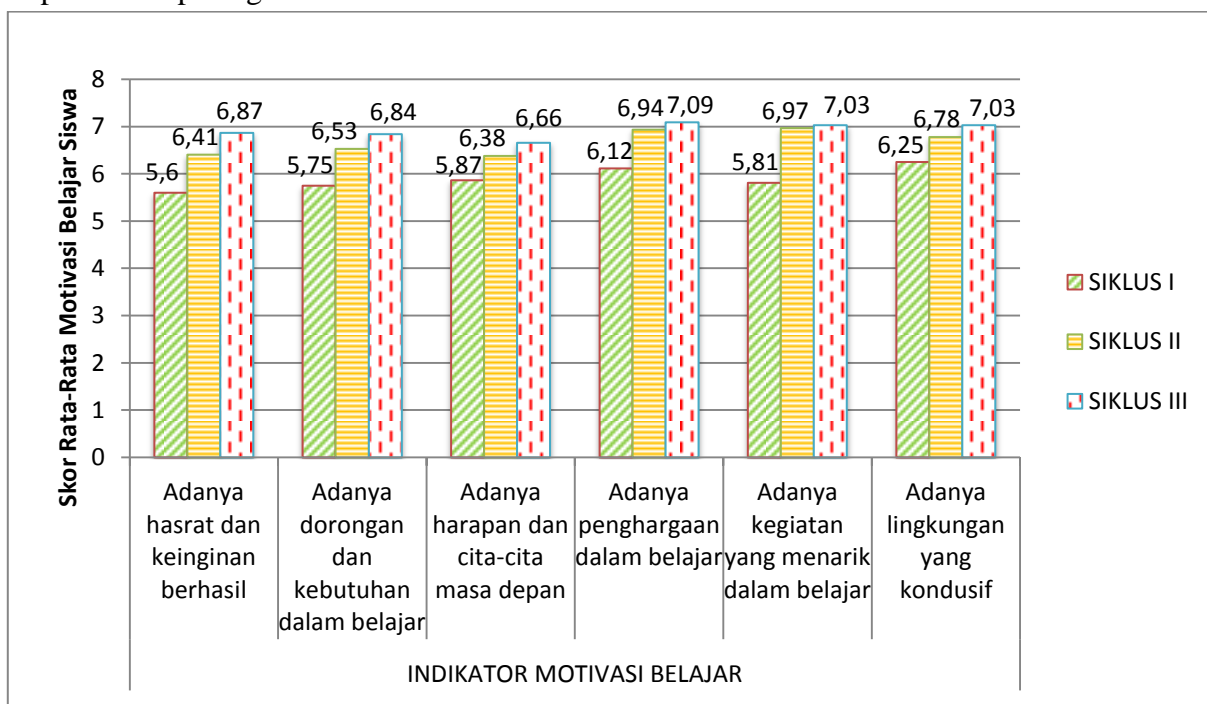
Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran diamati berdasarkan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Adapun hasil observasi aktivitas belajar siswa dari siklus I sampai III dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Grafik Hasil Aktivitas Siswa

3.1.2 Hasil Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar siswa dinilai berdasarkan angket motivasi berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Uno (2013) [6]. Adapun hasil motivasi belajar siswa dari siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada gambar 2 :



Gambar 2. Grafik Skor Rata-rata Motivasi Belajar Siswa

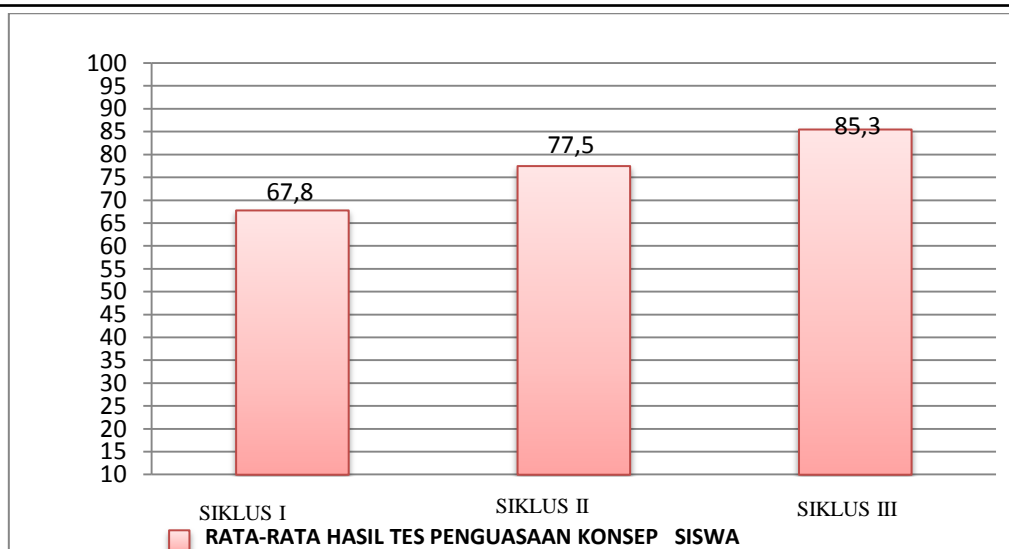
3.1.3 Hasil Tes Penguasaan Konsep

Penguasaan kosep siswa diukur dengan menggunakan soal tes pengetahuan siswa dalam bentuk essay yang berjumlah 3 soal tiap siklusnya dengan tingkatan soal C2 (memahami), C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisis). Adapun nilai hasil tes penguasaan konsep siswa tiap siklus dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1. Hasil Tes Penguasaan Konsep Siklus I, II, dan III

Siklus	Nilai Rata-Rata Tes	Ketuntasan Belajar Klasikal
I	67,8	62,5%
II	77,5	75%
III	85,3	87,5%

Untuk nilai rata-rata hasil tes penguasaan konsep siswa dapat dilihat pada gambar 3:



Gambar 3. Grafik Rata-Rata Hasil Tes Penguasaan Konsep Siswa

3.2 Pembahasan

3.2.1 Deskripsi Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E pada ketiga siklus dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Peningkatan aktivitas belajar siswa terjadi pada setiap siklus dimana secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat baik. Skor rata-rata dua orang pengamat pada siklus I sebesar 23,5 dengan kategori sangat baik, meningkat pada siklus II dengan skor rata-rata 27,5 dengan kategori sangat baik dan pada siklus III juga mengalami peningkatan dengan perolehan skor rata-rata 29,5 dengan kategori sangat baik. Peningkatan aktivitas belajar siswa ini terjadi karena adanya refleksi yang dilakukan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat selama proses pembelajaran berlangsung. Perbaikan dilakukan di setiap akhir siklus dan hasil perbaikan itu dijadikan sebagai perencanaan pada siklus selanjutnya agar menjadi lebih baik lagi. Aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa tidak hanya mendengarkan saja, namun meliputi seluruh kegiatan seperti mengamati, memperhatikan, menanyakan dan lain-lain.

Pada dasarnya dalam proses pembelajaran dibutuhkan adanya aktivitas, karena tanpa aktivitas proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik. Pada proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek peserta didik, sehingga perubahan perilakunya dapat berubah dengan cepat baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Tahapan yang terdapat dalam model pembelajaran Siklus Belajar Tipe 5E dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini dikarenakan tahapan pada model pembelajaran siklus belajar ini melibatkan siswa dalam setiap kegiatan belajar, sehingga siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi siswa juga dilatih untuk berperan aktif untuk menggali, menganalisis dan mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang telah dipelajari [7].

3.2.2 Deskripsi Motivasi Belajar Siswa

Angket motivasi belajar pada penelitian ini terdiri dari 6 indikator yaitu: 1) adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) adanya penghargaan dalam belajar, 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif. Data hasil motivasi belajar siswa pada penelitian ini diperoleh melalui pengisian angket motivasi belajar oleh siswa setelah selesai pembelajaran. Dalam angket tersebut terdapat 12 butir pernyataan yang terdiri dari 6 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif. Peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E tersebut dapat dilihat melalui perolehan skor motivasi belajar

siswa pada setiap indikatornya. Pada siklus I skor rata-rata motivasi belajar siswa secara keseluruhan diperoleh sebesar 5,90 dengan kategori sedang. Dari 32 siswa terdapat 5 orang siswa (16%) yang memiliki motivasi tinggi, 1 orang siswa (3%) memiliki motivasi rendah dan 26 orang siswa (81%) memiliki motivasi sedang. Pada siklus II terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dengan perolehan skor rata-rata 6,67 dengan kategori sedang. Dari 32 siswa terdapat 15 orang siswa (47%) yang memiliki motivasi sedang dan 17 orang siswa (53%) memiliki motivasi tinggi. Pada siklus III motivasi belajar siswa meningkat dengan skor rata-rata 6,92 dengan kategori tinggi. Dari 32 jumlah siswa terdapat 3 orang siswa (9%) yang memiliki motivasi sedang sedangkan 29 orang siswa (91%) memiliki motivasi tinggi.

Pada indikator adanya hasrat dan keinginan berhasil meningkat karena keinginan siswa untuk berhasil telah muncul dari dalam diri siswa, sehingga siswa cenderung menggunakan waktu luang untuk belajar fisika sehingga pada saat ulangan siswa akan lebih mudah memperoleh nilai bagus. Pada indikator adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar meningkat karena adanya kebutuhan untuk memperoleh nilai belajar fisika yang baik dan tinggi, sehingga siswa akan mengulang kembali di rumah pelajaran yang diajarkan oleh guru di sekolah. Indikator Adanya harapan dan cita-cita meningkat itu didasari karena pembelajaran fisika dengan praktikum merupakan aktivitas yang menantang dan penting untuk kehidupan sehari-hari. Pada indikator adanya penghargaan dalam belajar ini meningkat karena guru memberikan pujian dan semangat sehingga menambah semangat untuk belajar dan mengerjakan tugas dengan baik dan maksimal untuk memperoleh nilai yang baik. Pada indikator adanya kegiatan yang menarik dalam belajar ini meningkat karena kegiatan praktikum membuat siswa tertarik untuk belajar dan pada indikator adanya lingkungan belajar yang kondusif meningkat itu karena suasana kelas yang nyaman dan kondusif.

Peningkatan motivasi belajar siswa ini selaras dengan meningkatnya aktivitas belajar dan hasil belajar siswa karena motivasi merupakan tenaga yang digunakan untuk menggerakkan dan mengarahkan aktivitas seseorang. Motivasi juga merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan keberhasilan siswa dalam bidang pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan [8].

3.2.3 Deskripsi Hasil Tes Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep siswa diukur dengan menggunakan soal tes pengetahuan siswa dalam bentuk essay yang berjumlah 3 soal tiap siklusnya dengan tingkatan soal C2 (memahami), C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisis). Nilai hasil belajar 100% diambil dari nilai tes pengetahuan tiap siklusnya. Soal tes yang digunakan telah diuji validitasnya menggunakan validitas isi (*content validity*) oleh tim ahli sebanyak 3 orang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada ketiga siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata siswa yang diperoleh 67,8, dari 32 jumlah siswa 19 diantaranya memperoleh nilai ≥ 75 dan 13 orang mendapatkan nilai < 75 sehingga ketuntasan belajar klasikal pada siklus I yaitu 62,5. Pada siklus II terjadi peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 yaitu sebanyak 24 orang dan 8 orang mendapat nilai dibawah KKM, sehingga skor rata-rata yang diperoleh yaitu 77,5 dengan ketuntasan belajar klasikal 75%. Pada siklus III nilai rata-rata yang diperoleh meningkat dari siklus sebelumnya yaitu sebesar 85,3 dengan jumlah siswa yang lulus sebanyak 28 orang dan 3 orang yang belum mencapai nilai KKM, sehingga ketuntasan belajar pada siklus III yaitu 87,5%.

Peningkatan ini menggambarkan bagaimana siswa dalam menguasai materi pembelajaran. Dalam hal ini peran guru sebagai motivator, fasilitator dan desain yang sangat membantu siswa dalam belajar. Hal ini sejalan dengan teori belajar kognitif yang menyatakan bahwa pembelajaran dapat dikatakan sebagai upaya guru untuk memberi stimulus, bimbingan, pengarahan dan dorongan

kepada siswa agar terjadi proses pembelajaran yang baik. Pembelajaran juga di definisikan sebagai proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan konsep yang baik terhadap materi pembelajaran [9]. Karakteristik pembelajaran pada setiap tahapan *Learning Cycle* memberikan pengalaman belajar kepada setiap siswa dalam mengembangkan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. Setiap siswa yang berperan aktif dalam mengembangkan pengetahuannya dan memahami suatu konsep yang telah di ajarkan, maka siswa akan memiliki hasil belajar pengetahuan yang baik [10].

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa : (1) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar Tipe 5E pada konsep Gerak Parabola dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu, hal ini dapat dibuktikan melalui data yang diperoleh pada siklus I skor rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 23,5 dengan kategori sangat baik, meningkat pada siklus II dengan skor rata-rata 27,5 dengan kategori sangat baik dan pada siklus III juga mengalami peningkatan dengan perolehan skor rata-rata 29,5 dengan kategori sangat baik, (2) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar Tipe 5E pada konsep gerak parabola dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas X IPA 3 SMAN 9 Kota Bengkulu hal ini terbukti pada siklus I skor rata-rata motivasi belajar siswa secara keseluruhan diperoleh sebesar 5,90 dengan kategori sedang. Pada siklus II terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dengan perolehan skor rata-rata 6,67 dengan kategori sedang. Pada siklus III motivasi belajar siswa meningkat dengan skor rata-rata 6,92 dengan kategori tinggi, dan (3) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar Tipe 5E pada konsep gerak parabola dapat meningkatkan penguasaan konsep fisika yang dilihat dari tes hasil pengetahuan di kelas X IPA 3 SMA N 9 Kota Bengkulu. Pada siklus I nilai rata-rata siswa yang diperoleh 67,8, dari 32 jumlah siswa 19 diantaranya memperoleh nilai ≥ 75 dan 13 orang mendapatkan nilai < 75 sehingga ketuntasan belajar klasikal pada siklus I yaitu 62,5. Pada siklus II terjadi peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 yaitu sebanyak 24 orang dan 8 orang mendapat nilai dibawah KKM, sehingga skor rata-rata yang diperoleh yaitu 77,5 dengan ketuntasan belajar klasikal 75%. Pada siklus III nilai rata-rata yang diperoleh meningkat dari siklus sebelumnya yaitu sebesar 85,3 dengan jumlah siswa yang lulus sebanyak 28 orang dan 3 orang yang belum mencapai nilai KKM, sehingga ketuntasan belajar pada siklus III yaitu 87,5%.

4.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran dalam proses pembelajaran . Adapun saran-saran dalam penelitian ini adalah: (1) Penggunaan video pembelajaran dalam proses pembelajaran merupakan alternatif yang sangat tepat untuk membnagkitkan minat dan motivasi belajar siswa, oleh karena itu video pembelajaran yang digunakan harus lebih menarik agar siswa lebh tertarik untuk berpartisipasi dan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, (2) Apabila ingin menerapkan model pembelajaran siklus belajar 5E diharapkan dapat merancang kegiatan pembelajaran dan mempertimbangkan waktu dengan sebaiknya agar pembelajaran lebih optimal, dan (3) Untuk penelitian selanjutnya apabila menggunakan model pembelajaran siklus belajar tipe 5E, peneliti sebaiknya menguasai model pembelajaran yang digunakan terlebih dahulu sehingga tidak ada kendala pada saat melakukan proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jufri, W. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Reka Cipta.
- [2] Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- [3] Sardiman, A. M. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- [4] Riduwan, & Sunarto. (2013). *Pengantar Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Purwanto, A. (2009). Penerapan Media Jejaring Sosial " Facebook" Pada Matakuliah Termodinamika. *Journal Exacta*, 49-52.
- [6] Uno, H. B. (2013). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Sinar Grafika Offset
- [7] Rosidi, A. (2015). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memasang Instalasi Penerangan Listrik . *Jurnal Teknik Elektro* .
- [8] Rusman. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- [9] Abidin, Y. (2014). *Desain Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Adiatama.
- [10] Ditriguna, I. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa di Kelas V SD Negeri 5 Pendung