

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN REACT UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA

Ketut Kariasa

SMA Negeri 1 Kerambitan, Tabanan, Indonesia; kariasaketut1968@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kerambitan Tahun Pelajaran 2017/2018 melalui implementasi model pembelajaran *REACT*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 3 di SMA Negeri 1 Kerambitan tahun pelajaran 2017/2018. Objek penelitian adalah pemahaman konsep fisika. Data dikumpulkan menggunakan tes prestasi belajar fisika. Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran *REACT* dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa kelas X MIPA 3 di SMA Negeri 1 Kerambitan tahun pelajaran 2017/2018. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pemahaman konsep fisika siswa pada siklus I sebesar 70,4 dengan ketuntasan klasikalnya 74% dan siklus II menjadi 74,85 dengan kategori baik dan ketuntasan klasikalnya 94%. Implementasi model *REACT* dalam pembelajaran menyebabkan terjadinya peningkatan pemahaman konsep fisika siswa.

Kata kunci: pemahaman konsep fisika, model pembelajaran *REACT*

Abstract. This study aims to improve understanding of the physics concepts of class X MIPA 3 students at SMA Negeri 1 Kerambitan in the 2017/2018 academic year through the implementation of the *REACT* learning model. The research subjects were students of class X MIPA 3 at SMA Negeri 1 Kerambitan in the 2017/2018 school year. The object of research is understanding the concept of physics. Data were collected using a physics learning achievement test. The data analysis technique used a qualitative descriptive technique. The results show that the implementation of the *REACT* learning model can improve understanding of the physics concepts of class X MIPA 3 students in SMA Negeri 1 The 2017/2018 school year updates. This can be seen from the average value of students' understanding of physics concepts in the first cycle of 70.4 with 74% classical completeness and 74.85 in the second cycle with good categories and 94% classical completeness. The implementation of the *REACT* model in learning causes an increase in students' understanding of physics concepts.

Keywords: understanding physics concepts, *REACT* learning model

PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian bahwa fisika merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah (Yulianti, 2008). Penguatan pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik menuntut peran guru sebagai fasilitator

bagi peserta didiknya dan peserta didik berperan sebagai pembelajar yang aktif untuk mencari ilmu yang di butuhkan. Sebagai fasilitator, yang perlu diperhatikan adalah cara dan teknik yang digunakan dalam pembelajaran, sehingga mendorong siswa untuk tertarik mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Untuk itu pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik lagi (Permendibud No. 103 tahun 2014).

Banyak hal yang berpengaruh pada prestasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran formal di institusi pendidikan. Sudiarta & Widana (2019) menyatakan bahwa untuk dapat menaikkan prestasi belajar siswa maka dibutuhkan hal-hal yang berfokus pada aspek-aspek dalam pembelajaran kognitif, yakni: (1) mengembangkan keterampilan konseptual, (2) memaksimalkan skema dan transfer keterampilan dalam pembelajaran, (3) meningkatkan motivasi siswa, (4) menanamkan kepercayaan diri pada siswa, (5) mampu menantang siswa (*challenging*), (6) mengidentifikasi gaya belajar tiap-tiap siswa, dan (7) mengembangkan keterampilan berpikir yang baik. Jadi untuk meningkatkan prestasi belajarnya siswa harus dapat mengembangkan kemampuannya dan memotivasi diri untuk berhasil.

Kenyataan di lapangan prestasi belajar siswa belum mencapai standar yang sudah ditetapkan dalam Kurikulum 2013. Hal ini juga terjadi di SMA Negeri 1 Kerambitan. Berdasarkan pengamatan awal, terungkap bahwa prestasi belajar fisika siswa kelas X MIPA 3 di SMA Negeri 1 Kerambitan yang dilihat dari nilai ulangan harian 1 pada tahun pelajaran 2017/2018 hanya 16 orang siswa mencapai ketuntasan minimal sedangkan sisanya sebanyak 18 orang siswa belum mencapai ketuntasan minimal. Rata-rata ulangan harian fisika sebesar 65,7 . Jika dilihat dari rata-rata tersebut jelas sekali daya serap siswa sangat rendah. Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran, khususnya di kelas X MIPA 3 di SMA Negeri 1 Kerambitan, maka ada beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran yang dapat diindikasikan sebagai penyebab rendahnya prestasi belajar siswa, yaitu sebagai berikut: (1) dalam proses pembelajaran siswa jarang bertanya atau mengungkapkan pendapatnya pada saat diskusi berlangsung. Hal tersebut terjadi karena, ada beberapa siswa yang masih menunggu instruksi dari guru, masih ada yang ngobrol, dan tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan. Sehingga pada saat diminta menyampaikan pendapat, mereka lebih banyak diam; (2) siswa pasif dalam dalam proses pembelajaran terutama pada saat kegiatan praktikum, hanya beberapa anak yang aktif melakukan praktikum sedangkan yang lainnya hanya diam menonton temannya melakukan semua proses dalam pembelajaran. Setelah diberi tahu oleh guru baru mereka mau melakukan aktivitas praktikum; (3) kemampuan siswa dalam memecahkan soal-soal fisika masih rendah. Setelah membaca soal, siswa tidak tahu dari mana harus memulai memecahkan masalah dan bingung untuk menentukan rumus mana yang akan digunakan. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa siswa pada umumnya mengerti dengan penjelasan guru mengenai materi yang diajarkan dan contoh solusi masalah yang disajikan oleh guru, tetapi begitu siswa diberikan masalah yang agak berbeda, kebanyakan siswa belum mampu

menyelesaikan permasalahan tersebut dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mengerti konsep secara mendalam.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka yang perlu dilakukan oleh guru adalah meningkatkan prestasi belajar siswa melalui kegiatan pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiah yang dimiliki siswa, yang nantinya akan bermuara pada terciptanya konsep jangka panjang pada memori siswa. Siswa dengan pemahaman yang tinggi, tentu prinsip dari konstruktivisme, bahwa pembelajarlah yang aktif mengonstruksi pengetahuannya. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi ajar dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Widana, et.al., 2019). Pembelajaran kontekstual merupakan konsep nyata yang menggabungkan hasil penelitian ilmu pengetahuan kognitif. Pendekatan kontekstual mengenalkan pembelajaran yang kompleks dan proses beraneka yang jauh dari proses drill stimulus dan respon (CORD, 2012).

Upaya meningkatkan hasil belajar fisika diperlukan strategi, model dan metode pembelajaran yang inovatif. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *REACT* merupakan akronim dari *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*. Model pembelajaran *REACT* pertama kali dikenalkan oleh *Center of Occupational Research and Development* (CORD, 2012) di Amerika. CORD mengembangkan model pembelajaran *REACT* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman yang dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) *Relating* adalah bentuk belajar yang menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengetahuan yang dimiliki siswa dalam konteks kehidupan nyata atau pengalaman nyata; (2) *Experiencing* yaitu belajar melalui kegiatan *exploration, discovery, dan invention* merupakan hal yang utama dalam pembelajaran kontekstual. Siswa dimotivasi dengan menggunakan berbagai metode dan media pembelajaran (Setyowati & Widana, 2016); (3) *Relating dan Experiencing* merupakan dua langkah pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mempelajari berbagai konsep baru; (4) *Applying* merupakan penerapan konsep dan informasi dalam konteks bermakna. Pada pembelajaran kontekstual, penerapan konsep dilakukan pada kegiatan yang bersifat *skills*; (5) *Cooperating* adalah belajar untuk berbagi pengalaman, memberikan tanggapan, dan berkomunikasi dengan siswa lain. Pengalaman bekerja sama tidak hanya membantu siswa mempelajari materi tetapi juga membantu siswa untuk selalu konsisten dengan kehidupan nyata; (6) *Transferring* pengetahuan dilakukan siswa berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya. *Transferring* bisa diwujudkan dalam bentuk pemecahan masalah dalam konteks dan situasi baru tetapi masih terkait dengan materi yang dibahas (Meita, 2012).

Tabel 1. Tahap-Tahap Model pembelajaran REACT

Fase	Kegiatan yang dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
<i>Relating</i>	Siswa diajak untuk menghubungkan materi pelajaran dengan contoh kehidupan nyata atau pengetahuan sebelumnya. Guru melakukan kegiatan apersepsi sehingga muncul berbagai pertanyaan dari siswa
<i>Experiencing</i>	Siswa melakukan kegiatan bereksplorasi melalui membaca, kegiatan praktikum, diskusi.
<i>Applying</i>	Siswa menerapkan konsep materi pelajaran pada tugas yang berhubungan dengan konteks materi yang telah diperoleh dan konteks kehidupan nyata.
<i>Cooperating</i>	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan dan mengembangkan kemampuan berkolaborasi dengan teman.
<i>Transferring</i>	Siswa menunjukkan kemampuan terhadap pengetahuan yang dipelajarinya dan menerapkannya dalam situasi dan konteks baru.

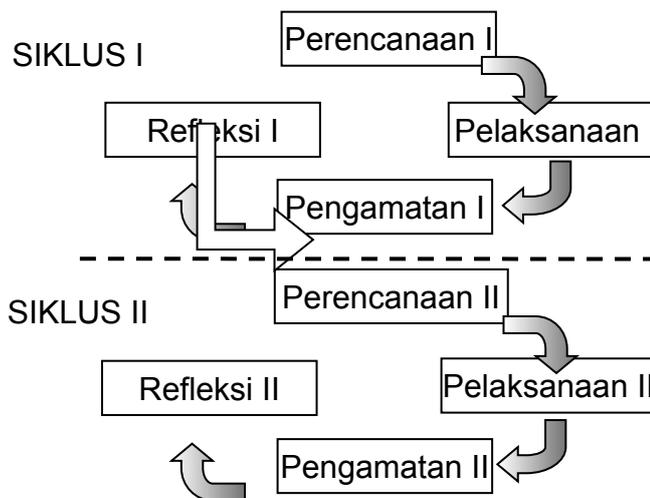
Penelitian yang dilakukan oleh Maifulloh (2013) yang berjudul Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 07 Malang dengan Model *REACT*. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *REACT* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika kelas VIII F SMP Negeri 07 Malang. Hal tersebut dapat diketahui dari keaktifan dan keantusiasan siswa dalam pembelajaran. Persentase keterlaksanaan pembelajaran *REACT* Siklus I dan Siklus II, terlihat bahwa keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan. Penelitian yang dilakukan oleh Selamat (2013) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual *REACT* terhadap Pemahaman Konsep Fisika dan Keterampilan Proses Sains Siswa kelas VIII SMP. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep fisika dan keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan MPK *REACT* dengan kelompok siswa yang belajar dengan MPK.

Penelitian ini ingin menjawab pertanyaan apakah implementasi model pembelajaran *REACT* dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kerambitan Tahun Pelajaran 2017/2018? Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kerambitan Tahun Pelajaran 2017/2018 melalui implementasi model pembelajaran *REACT*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan berupa penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memecahkan masalah yang ada di dalam kelas dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Penelitian ini memiliki 4 komponen yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Siklus Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus. Rancangan penelitian menggunakan model yang dikemukakan Kemmis & Mc. Taggart (dalam Arikunto 2011) seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. PTK Model Kemmis dan Mc Taggart

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kerambitana pada pelajaran Fisika Semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018. Jumlah siswa kelas X MIPA 3 adalah 34 siswa. Objek penelitian tindakan kelas adalah pemahaman konsep fisika siswa yaitu aspek penguasaan pengetahuan siswa dalam mengingat, memahami, menerapkan dan menganalisis konsep fisika yang diukur melalui tes akhir (*posttest*) di akhir siklus. Prosedur dan langkah-langkah dalam penelitian ini mengikuti prinsip dasar penelitian tindakan kelas yaitu menggunakan prosedur kerja yang bersifat siklus, perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/pengumpulan data, dan refleksi yang dilanjutkan dengan perencanaan ulang untuk tindakan berikutnya, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan. Pembagian materi pada tiap siklus didasarkan pada keterkaitan antara kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar siswa. Adapun rincian materi pada masing-masing siklus dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Materi yang Diajarkan Tiap Siklus

Siklus	Materi	Waktu
I	1) Hukum Newton	2 JP
	2) Macam-macam gaya (Normal dan berat)	1 JP
	3) Macam gaya, Aplikasi hukum newton pada bidang datar dan miring	2 JP
	4) Aplikasi hukum newton	1 JP
	5) Tes Akhir Siklus I	2 JP
II	1) Besaran Gerak Melingkar (f dan T)	1 JP
	2) Besaran Gerak Melingkar (θ, ω , dan v)	2 JP
	3) Besaran Gerak Melingkar (a_s dan F_s)	1 JP
	4) Hubungan Gerak roda - roda	2 JP
	5) Tes Akhir Siklus II	1 JP

Keterangan 1 Jam Pelajaran = 45 menit

Pada penelitian ini dilakukan selama dua siklus. Prosedur penelitian secara rinci pada siklus I dan II dijelaskan sebagai berikut.

Siklus I

1. Perencanaan guru melakukan: a) analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran *REACT* dalam pembelajaran; b) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran *REACT*; c) menyiapkan instrumen penilaian sikap dan keterampilan siswa; d) menyiapkan instrumen *post-test*; e) menyusun lembar keterlaksanaan dalam pembelajaran dengan menggunakan model *REACT*.
2. Pelaksanaan, dalam tahap pelaksanaan dilakukan pembelajaran sesuai rencana pembelajaran yang telah disusun.
3. Pengamatan (*Observation*), dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap kegiatan guru dan kegiatan belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.
4. Refleksi (*Reflection*), berdasarkan data yang diperoleh dari tindakan I, maka data tersebut diolah atau dianalisis, kemudian disesuaikan dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Refleksi dilakukan oleh peneliti dan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran untuk melihat kekurangan dan kelebihan setiap tindakan yang diberikan pada siklus I. Hasil refleksi siklus I tersebut selanjutnya digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menyempurnakan tahapan-tahapan pada kegiatan siklus II.

Siklus II

Tahapan-tahapan penelitian pada siklus II ini sama dengan tahapan penelitian pada siklus I. Tahapan penelitian pada siklus II ini dilaksanakan dengan penyempurnaan yang mengacu pada hasil refleksi pada siklus I. Hasil refleksi siklus II digunakan sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi dari penelitian ini yang berupa analisis mengenai kebaikan, kekurangan dan peluang untuk penerapan model pembelajaran *REACT* dalam proses pembelajaran di kelas khususnya untuk mata pelajaran fisika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep fisika berupa tes uraian. Tes uraian disusun berdasarkan kisi-kisi soal yang telah dibuat sebelumnya. Kisi-kisi soal tersebut berisikan sebaran materi untuk masing-masing indikator, kunci jawaban, dan level berpikir berdasarkan aspek kemampuan kognitif Bloom. Data prestasi belajar dikumpulkan dengan cara menilai hasil tes siswa pada akhir siklus. Data aspek pengetahuan siswa dianalisis secara deskriptif, yaitu dengan menentukan nilai hasil belajar siswa yang diperoleh tes akhir siklus.

$$X_i = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

X_i = nilai yang diperoleh siswa

Setelah diperoleh nilai prestasi belajar siswa, selanjutnya dicari rerata nilai aspek pengetahuan siswa secara keseluruhan, yaitu dengan persamaan :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

Dengan : \bar{X} = nilai rata-rata
 $\sum X_i$ = jumlah nilai siswa
N = jumlah siswa

Ketuntasan aspek pengetahuan siswa ditentukan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) dan ketuntasan klasikal (KK).

$$KK = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{Banyak siswa yang ikut tes}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan tuntas jika memenuhi kriteria ketuntasan minimum 70 dan dan satu kelas dikatakan tuntas jika KK 85%. Hal ini sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh SMA Negeri 1 Kerambitan yaitu kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran fisika adalah 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penilaian terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siklus 1, diperoleh nilai pengetahuan dengan rata-rata kelas 70,41 dengan nilai tertinggi 84 dan nilai terendah 55. Siswa yang tuntas sebanyak 25 orang. Dari data tersebut diperoleh persentase siswa yang tuntas adalah 74% dan siswa yang tidak tuntas adalah 26%. Berdasarkan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan pada siklus I, terdapat beberapa kendala dan hambatan yang dijadikan refleksi untuk siklus II terkait dengan penerapan model pembelajaran *REACT* yang diimplementasikan di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kerambitan adalah sebagai berikut: a) proses pembelajaran siklus I masih belum terlaksana secara optimal. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan proses pembelajaran yang berbasis masalah; b) terdapat keengganan siswa dalam belajar kelompok. Hal ini terlihat ketika siswa diminta bekerja dalam kelompok, sebagian besar siswa enggan untuk bekerjasama sehingga hanya siswa yang pintar saja yang mengerjakan LKS; c) selama kegiatan presentasi, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, namun ketika tampil di depan yang menyampaikan diskusi hanya siswa yang pintar di kelompoknya sedangkan anggota yang lain hanya berdiri mendampinginya; d) ketika kegiatan diskusi/presentasi, sebagian besar siswa belum mampu menanggapi jawaban dari kelompok penyaji; e) selama kegiatan pembelajaran siklus I, sebagian besar siswa enggan untuk membaca buku ketika berdiskusi, sehingga ketika berdiskusi berkali-kali bertanya kepada guru; f) masih terdapat siswa yang di bawah KKM.

Berdasarkan hasil refleksi selama pelaksanaan tindakan siklus I, maka diadakan upaya untuk memperbaiki proses tindakan pada siklus II. Upaya perbaikan tersebut adalah sebagai berikut: a) sebelum melaksanakan tindakan siklus II, guru menyusun LKS yang lebih sederhana dan mudah dipahami siswa. Dalam LKS guru memberikan tuntunan yang mudah dipahami oleh siswa agar siswa lebih mudah untuk memahami konsep; b) ketika presentasi agar semua kelompok terbiasa untuk menanggapi, maka guru juga akan mengungkapkan bahwa siswa yang aktif menanggapi maupun menambahkan hasil diskusi dari kelompok penyaji, maka akan

mendapat penghargaan; c) sebelum kegiatan diskusi dimulai, guru meminta siswa untuk membaca materi dan tanya jawab seputar materi tersebut, kelompok yang menjawab adalah kelompok yang ditunjuk oleh guru, jika tidak bisa menjawab berarti kelompok tersebut tidak memperoleh nilai; d) memberikan remedial bagi siswa yang belum tuntas.

Setelah dilakukan penilaian terhadap nilai pengetahuan pada akhir siklus II, diperoleh nilai hasil belajar aspek pengetahuan materi gerak melingkar rata-rata kelas 74,85 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 64. Siswa yang tuntas sebanyak 32 orang. Dari data tersebut diperoleh persentase siswa yang tuntas adalah 94% dan siswa yang tidak tuntas adalah 6%. Kegiatan pembelajaran pada siklus II pada dasarnya telah dilaksanakan dengan memperhatikan hasil refleksi siklus I sebelumnya. Hasil refleksi siklus II direkomendasikan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran pada pertemuan berikutnya dengan menerapkan model pembelajaran *REACT*. Berdasarkan hasil kegiatan observasi dan evaluasi tindakan siklus II dapat dipaparkan hasil refleksi siklus II secara keseluruhan sebagai berikut: a) siswa sudah mulai terbiasa dengan kegiatan diskusi berkelompok. Mereka sudah bisa membagi tugas dan bekerja sama antar anggota kelompoknya; b) pada kegiatan diskusi, hanya terdapat beberapa anggota kelompok yang tidak bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Upaya yang dilakukan oleh guru adalah dengan memberikan pembinaan kepada siswa tersebut agar selalu bertanggung jawab pada setiap tugas yang dibebankan; c) kondisi pembelajaran pada siklus II ini tampak lebih kondusif, di mana siswa sudah dapat beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan, sehingga aspek pengetahuan yang diharapkan pun dapat tercapai; d) tuntunan guru sudah makin berkurang selama siklus II jika dibandingkan dengan siklus I; e) terjadinya peningkatan aspek pengetahuan fisika siswa pada siklus II. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai pengetahuan siswa pada siklus I, dan siklus II. Selain itu juga dapat dilihat dari banyaknya siswa yang tuntas.

Tidak maksimalnya keterlaksanaan model pembelajaran *REACT* pada siklus I dikarenakan guru belum terbiasa menggunakan model tersebut yang mengakibatkan alokasi waktu yang sudah direncanakan di RPP menjadi tidak sesuai. Hal tersebut berakibat pada tidak terlaksananya tahap-tahap model pembelajaran *REACT* secara menyeluruh. Tahap-tahap yang sering tidak terlaksana yaitu *cooperating dan transferring* (Widana, et.al., 2019). Melalui perbaikan proses pembelajaran pada pelaksanaan siklus I maka pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II telah nampak adanya suatu peningkatan. Guru telah terbiasa dengan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *REACT*. Setelah pelaksanaan siklus I, diperoleh nilai rata-rata aspek pengetahuan fisika siswa sebesar 70,4 dengan ketuntasan klasikal sebesar 74%. Berdasarkan hasil data awal terhadap aspek pengetahuan fisika siswa yang diambil dari nilai ulangan harian pertama, maka setelah diimplementasikannya model pembelajaran *REACT* terjadi peningkatan pemahaman konsep fisika siswa. Selama kegiatan pembelajaran siklus I, ketuntasan klasikal aspek pengetahuan siswa belum sesuai dengan harapan yaitu belum mencapai lebih dari 85%. Hal ini dapat dipahami siswa masih belum terbiasa dengan penerapan model

pembelajaran REACT ini. Namun, jika dibandingkan dengan siklus I, nilai rata-rata aspek pengetahuan fisika yang diperoleh siswa lebih tinggi dibandingkan nilai data awal.

Kegiatan pembelajaran siklus II dilaksanakan bertolak dari refleksi siklus I. Setelah upaya perbaikan yang dilaksanakan pada siklus II, maka nilai rata-rata aspek pengetahuan fisika siswa pada siklus II yaitu sebesar 74,85 dan mengalami peningkatan sebesar 4,44 dari nilai sebelumnya yaitu 70,41. dan ketuntasan klasikal sebesar 94%. Ini berarti, nilai aspek pengetahuan fisika yang dicapai siswa pada siklus II sudah mencapai ketuntasan klasikal yang diharapkan yaitu melebihi 85%, walaupun terdapat 2 orang siswa belum mencapai ketuntasan sesuai kriteria ketuntasan yaitu 70. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan nilai aspek pengetahuan fisika siswa. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran *REACT* memberikan peluang kepada siswa untuk dapat belajar bekerjasama dalam kelompok, belajar mengemukakan pendapat, dan belajar memecahkan suatu permasalahan. Melalui tahapan-tahapan yang terdapat pada model pembelajaran *REACT*, maka siswa lebih cenderung menjadi pebelajar yang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui, penerapan model pembelajaran *REACT* maka dapat merubah peran guru dari *teacher centered* menjadi fasilitator dan mediator.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan pemahaman konsep fisika siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kerambitan melalui implementasi model pembelajaran *REACT* yaitu pada saat sebelum tindakan diperoleh rata-rata 65,7, pada siklus I diperoleh rata-rata 70,4, dan pada siklus II diperoleh rata-rata 74,8. Maka terjadi peningkatan pemahaman konsep fisika dari sebelum tindakan ke siklus I yaitu 4,7 dan dari siklus I ke siklus II yaitu 4,4. Sedangkan persentase ketuntasan klasikal aspek pengetahuan fisika siswa sebelum diberi tindakan yaitu 53%, pada siklus I yaitu 74%, dan pada siklus II yaitu 94%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2011). *Penelitian tindakan kelas*. Bumi Aksara.
- COORD. (2012). The REACT strategy. *Artikel online*. <http://www.cord.org/the-react-learning-strategy>.
- Durotulaila. H. A. (2014). Pengaruh model pembelajaran REACT (relating, experiencing, applying, cooperating, transferring) dengan metode eksperimen dan penyelesaian masalah terhadap prestasi belajar ditinjau dari kemampuan analisis siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(4), 66-74.
- Hasnawati. (2006). Pendekatan contextual teaching learning hubungannya dengan evaluasi pembelajaran. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 3(1) 53-62.
- Maifulloh, B. (2013). Upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar fisika siswa kelas VIII F SMP Negeri 7 Malang dengan model REACT. *Skripsi* (tidak diterbitkan) : Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang.

- Meita, N. M. (2012). Pengaruh strategi pembelajaran REACT terhadap prestasi belajar fisika ditinjau dari keterampilan proses sains siswa kelas X SMA Negeri 7 Malang, [*Thesis, Universitas Negeri Malang*].
- Peraturan Menteri Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Peraturan Menteri Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Peraturan Menteri Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Selamet, K. (2013). Pengaruh model pembelajaran kontekstual *REACT* terhadap pemahaman konsep fisika dan keterampilan proses sains siswa kelas VIII SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 76-83.
- Setyowati, D. & Widana, I. W. (2016). Pengaruh minat, kepercayaan diri, dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar matematika. *Emasains*, 5(1), 66-72.
- Sudiarta, I. G. P., & Widana, I. W. (2019). Increasing mathematical proficiency and students character: lesson from the implementation of blended learning in junior high school in Bali. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*1317 (2019) 012118, doi:10.1088/1742-6596/1317/1/012118.
- Widana, I. W., Suarta, I. M., Citrawan, I. W. (2019). Application of simpang tegar method: Using data comparison. *Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems*, 11(2)-Special Issue on Social Sciences, 1825-1832, <http://www.jardcs.org/abstract.php?id=1563>.
- Yuliati, L. (2008). *Model-model pembelajaran fisika teori dan praktek*. LP3 Universitas Negeri Malang.