

**IMPROVING STUDENT'S COGNITIVE LEARNING OUTCOMES BY
APPLYING COOPERATIVE INTEGRATED READING AND
COMPOSITION (CIRC) LEARNING MODEL IN CLASS X SMK
TARUNA SATRIA PEKANBARU**

Aulia Ramadhani, Azhar, Nur Islami

Email: auliaramadhanie@gmail.com, azhar_ur2010@yahoo.com, nurislami@lecturer.unri.ac.id

Phone number: 081275955883

*Physics Education Study Program
Teachers Training and Education Faculty
University of Riau*

Abstract: *This research aims to determine the improvement of the learning outcomes cognitive science of physics by using Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) learning model. This research was conducted in SMK Taruna Satria Pekanbaru from July to October 2019. The subjects were students of class X TKJ₄ was 28 students consisting of 20 male students and 8 female students. The research method is pre-experimental with One Group Pretest-Posttest Design. The instrument of data collection in this research is a cognitive achievement test consists of 15 multiple choice items. The analysis of the data in this research is a descriptive analysis. The descriptive analysis were obtained an average score of students before treatment by 41.67, after being given treatment, the average score of students was 80.24. Gain calculation shows that cognitive learning outcomes of students has increased by 0.66 with the medium category. Thus it can be concluded that the use of Cooperative Integrated Reading and Composition learning model can improve cognitive learning outcomes of students of class X SMK Taruna Satria Pekanbaru in the subject matter motion and force.*

Key Words: *Cognitive Learning Outcomes, Cooperative Integrated Reading And Composition, Motion and Force*

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)* DI KELAS X SMK TARUNA SATRIA PEKANBARU

Aulia Ramadhani, Azhar, Nur Islami

Email: auliaramadhanie@gmail.com, azhar_ur2010@yahoo.com, nurislami@lecturer.unri.ac.id
Phone number: 081275955883

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif pembelajaran fisika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*. Penelitian ini dilakukan di SMK Taruna Satria Pekanbaru pada bulan Juli sampai Oktober 2019. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ₄ yang berjumlah 28 siswa terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Bentuk penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif yang terdiri dari 15 butir soal pilihan ganda. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Dari analisis deskriptif diperoleh skor rata-rata siswa sebelum perlakuan sebesar 41,67, setelah diberi perlakuan, skor rata-rata siswa sebesar 80,24. Perhitungan *gain* memperlihatkan bahwa hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan sebesar 0,66 dengan kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas X SMK Taruna Satria Pekanbaru pada materi pokok gerak dan gaya.

Kata Kunci: Hasil Belajar Kognitif, *Cooperative Integrated Reading and Composition*, Gerak dan Gaya

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sebagaimana yang diungkapkan Mudyaharjo (dalam Prastiwi dkk, 2014) bahwa tujuan pendidikan sama dengan tujuan hidup yaitu untuk menyiapkan peserta didik agar dapat hidup di masyarakat sebagaimana yang dituangkan dalam UU No. 20 tahun 2003 yang menyebutkan pendidikan bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sains atau ilmu pengetahuan adalah bagian yang tidak dapat terlepas dari kehidupan manusia. Ilmu pengetahuan mendasari berbagai macam hal dalam keberlangsungan kehidupan sehingga memudahkan manusia untuk memahami gejala lingkungan di sekitar serta memanfaatkan pengaplikasiannya. Kebermanfaatan sains dalam kehidupan manusia dipelajari dan dikembangkan dalam berbagai ilmu pendidikan karena sains dalam bidang pendidikan mengajarkan suatu fakta, teori, prinsip, hukum alam serta pengembangan kemampuan ilmiah dan pemecahan masalah sains (Sumintoro dalam Oktavisiska, 2015).

Salah satu pendidikan sains adalah fisika. Fisika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antarkonsepnya, serta memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, dalam rangka memacu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi proses pembelajaran fisika perlu mendapatkan perhatian yang lebih baik dalam setiap tingkatan pendidikan. Pembelajaran fisika dapat dikatakan berhasil apabila proses pembelajarannya berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu pembelajaran yang memberikan kesempatan dan fasilitas kepada mereka untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga mereka akan memperoleh pemahaman yang mendalam serta mengarahkan siswa untuk aktif dalam melakukan aktivitas ilmiah sehingga mampu menemukan serta memahami konsep fisika (Siti, 2013).

Berdasarkan observasi peneliti saat melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMK Taruna Satria Pekanbaru dan konfirmasi dari guru bidang studi fisika bahwa selama proses pembelajaran fisika banyak ditemui kendala seperti siswa cenderung memiliki kesiapan yang rendah dalam memulai pembelajaran, bersikap pasif, tidak terjadi kerjasama antarsiswa, kurang kreatif dalam menyelesaikan permasalahan fisika serta masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum yang telah ditetapkan. Hal ini dikarenakan pembelajaran fisika masih didominasi dengan menggunakan metode ceramah, pembelajaran hanya berlangsung satu arah sehingga membuat siswa cenderung pasif, kurangnya rasa ingin tahu dan tidak berani mengungkapkan pendapat atau pertanyaan. Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006) anak didik cepat merasa bosan dan kelelahan tentu tidak dapat mereka hindari, disebabkan penjelasan guru yang sukar dicerna dan dipahami. Untuk mengatasi hal ini diperlukan sebuah perubahan yaitu menciptakan proses pembelajaran yang menarik, efektif dan siswa ikut terlibat dalam serangkaian pembelajaran, sehingga dalam proses belajar mengajar siswa akan lebih mudah memahami materi ajar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memiliki sebuah ide untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif. Laundgren (1994) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang positif terhadap siswa

yang mempunyai hasil belajar rendah. Ada banyak model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) yang memenuhi ciri pembelajaran efektif. Salah satunya adalah CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*). Model CIRC memiliki kegiatan pokok membaca sebelum berdiskusi sehingga siswa lebih siap dalam memulai pembelajaran. Dengan model CIRC ini siswa juga dapat saling bekerja sama serta membantu teman yang lemah dalam memahami tugas yang diberikan sehingga hal ini dapat meningkatkan hasil belajar khususnya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru (Slavin, 2010).

Beberapa penelitian telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition*, seperti yang dilakukan oleh Nunik Muamarah (2014) dalam penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika kelas XI IPA MAN 2 Model Banjarmasin. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Junianti, dkk (2014) mendapatkan kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran CIRC untuk meningkatkan hasil belajar IPA fisika berkategori efektif di kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) di Kelas X SMK Taruna Satria Pekanbaru”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Taruna Satria Pekanbaru pada rentang waktu semester I (ganjil) tahun pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian adalah siswa kelas X TKJ₄ dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang, yang terdiri dari 20 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan.

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design*. Sebelum subjek dikenai perlakuan, terlebih dahulu dilakukan observasi yang berupa *Pretest* (O_1) kemudian dilakukan perlakuan (X) dan setelah itu diadakan observasi berupa *Posttest* (O_2). Dengan adanya *pretest*, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif. Teknik pengumpulan data adalah dengan memberikan *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif yaitu dengan menghitung skor rata-rata dan peningkatan (*gain*), selain itu akan ditentukan pula standar deviasi, nilai minimum dan maksimum yang siswa peroleh pada *pretest* dan *posttest*.

1. Mean (\bar{X})

Mean (\bar{X}) atau disebut juga dengan rata-rata adalah angka yang diperoleh dengan membagi jumlah nilai-nilai (X) dengan jumlah individu (N). Mean (\bar{X}) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

2. Standar Deviasi

Standar deviasi adalah ukuran penyebaran data yang dianggap paling baik dari ukuran penyebaran yang telah dibahas pada bagian terdahulu karena memiliki kebaikan secara matematis untuk pengukuran penyebaran. Persamaan standar deviasi adalah :

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

3. N-Gain

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan menggunakan perhitungan *gain* (kategori peningkatan). Menurut Hake (1998), persamaan yang digunakan untuk mengukur *gain* ternormalisasi.

$$\langle G \rangle = \frac{\langle S_{post} \rangle - \langle S_{pre} \rangle}{Skor\ Maksimum - \langle S_{pre} \rangle}$$

Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria *n-gain* yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Gain (Peningkatan)

Interval	Kategori
$0,7 \leq G < 1$	Tinggi
$0,3 \leq G < 0,7$	Sedang
$0 \leq G < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis deskriptif hasil belajar kognitif siswa pada materi pokok gerak dan gaya dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) diperoleh hasil seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskriptif Hasil Belajar Kognitif Siswa

Statistik	Pretest	Posttest
Subjek Penelitian	28	28
Skor Ideal	100	100
Skor Maksimum	60	100
Skor Minimum	13,33	53,33
Skor rata-rata	41,67	80,24
Standar Deviasi	11,98	11,25

Berdasarkan pada Tabel 2, dapat dinyatakan bahwa dari 28 siswa yang diberikan *pretest* sebelum diberikan perlakuan, pada umumnya memiliki tingkat hasil belajar yang cenderung sangat rendah dengan rata-rata sebesar 41,67 sedangkan hasil belajar siswa

yang diberikan *posttest* setelah penerapan model pembelajaran CIRC pada umumnya cenderung tinggi dengan rata-rata sebesar 80,24. Kemudian untuk melihat penyebaran data dilakukan perhitungan standar deviasi. Standar deviasi *pretest* lebih tinggi dibandingkan *posttest*, berarti bahwa kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan lebih tersebar daripada setelah diberikan perlakuan.

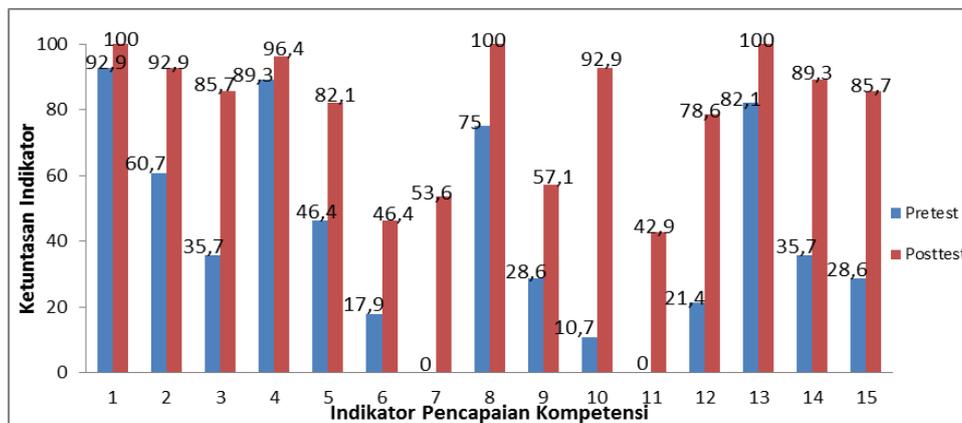
Peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dapat dikategorikan dengan perhitungan *n-gain*. Kategori peningkatan yang diperoleh dari hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskriptif Gain Hasil Pretest dan Posttest Siswa

N	Skor rata-rata <i>Pretest</i>	Skor rata-rata <i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kategori
28	41,67	80,24	0,66	Sedang

Tabel 3 memperlihatkan bahwa skor rata-rata pretest siswa sebesar 41,67 dan skor rata-rata posttest siswa sebesar 80,24 dengan *n-gain* sebesar 0,66 berada pada kategori sedang.

Berdasarkan hasil analisis data secara deskriptif hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran CIRC pada materi pokok gerak dan gaya ditinjau dari skor rata-rata tes hasil belajar yang diukur melalui *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan. Peningkatan untuk masing-masing indikator soal hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Ketuntasan Indikator Soal Pretest dan Posttest

Berdasarkan data dari Gambar 1, dapat dilihat bahwa semua indikator soal hasil *posttest* mengalami peningkatan dari hasil *pretest*. Hal ini memperlihatkan bahwa selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran CIRC, siswa lebih aktif dan paham dengan materi yang mereka diskusikan. Apalagi selama pembelajaran berlangsung, siswa diminta untuk membaca materi ajar dan menandai bagian-bagian penting dari yang mereka baca sehingga siswa mempunyai pengetahuan awal sebelum berdiskusi dengan teman sekelompok. Hal ini dapat mempermudah mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Indikator pencapaian kompetensi dikatakan tuntas apabila jumlah siswa yang menjawab benar indikator tersebut sebesar atau melebihi 75% dari jumlah keseluruhan

siswa. Pada hasil *pretest*, 4 indikator soal yaitu soal nomor 1, 4, 8 dan 13 telah mencapai kriteria ketuntasan. Hal ini dikarenakan soal yang diberikan berupa peristiwa-peristiwa yang terjadi dilingkungan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah untuk menarik kesimpulan dari pertanyaan tersebut. Untuk beberapa indikator soal, ada yang tidak mencapai kriteria ketuntasan setelah dilakukan *posttest* seperti indikator soal nomor 6, 7, 11, dan 12. Untuk lebih jelasnya, berikut analisis tiap indikator ditinjau dari pencapaian domain kognitif yang dicapai siswa berdasarkan tingkatan domain kognitif menurut taksonomi Bloom.

a. Domain C1

Domain C1 merupakan pengetahuan. Pada tes ini soal dengan ranah kognitif C1 terdiri dari 2 indikator soal yaitu soal nomor 1 dan nomor 2. Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa soal nomor 1 dan 2 skor ketuntasan indikator *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest*. Pencapaian untuk kedua indikator soal termasuk dalam kategori tuntas karena telah mencapai batas kriteria ketuntasan.

b. Domain C2

Domain C2 merupakan pemahaman. Pada tes ini soal dengan ranah kognitif C2 terdiri dari 4 indikator soal yaitu soal nomor 3, 8, 13 dan 14. Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa untuk semua nomor soal skor ketuntasan indikator *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*. Untuk semua indikator soal setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran CIRC termasuk dalam kategori tuntas karena telah mencapai batas kriteria ketuntasan.

c. Domain C3

Domain C3 merupakan penerapan (aplikasi). Pada tes ini soal dengan ranah kognitif C3 terdiri dari 5 indikator soal yaitu soal nomor 4, 5, 9, 10 dan 15. Gambar 1 memperlihatkan bahwa untuk semua nomor soal C3 skor ketuntasan indikator *posttest* lebih tinggi dibanding *pretest*. Untuk indikator soal nomor 4, 5, 10 dan 15 setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran CIRC termasuk dalam kategori tuntas sedangkan untuk indikator soal nomor 9 dalam kategori tidak tuntas. Indikator pencapaian kompetensi pada soal nomor 9 adalah menghitung besar frekuensi dan periode pada gerak melingkar. Pada indikator soal nomor ini rata-rata siswa yang menjawab benar 57,1%. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang ditetapkan, butir soal ini dinyatakan tidak tuntas. Setelah ditelaah ketidaktuntasan butir soal ini disebabkan karena siswa tidak mengindahkan informasi yang diberikan guru selama proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa kurang paham dan terjebak dalam pilihan jawaban yang diberikan. Selain itu, siswa kurang teliti dalam mengkonversikan satuan.

d. Domain C4

Domain C3 merupakan analisis. Pada tes ini soal dengan ranah kognitif C4 terdiri dari 4 indikator soal yaitu soal nomor 6, 7, 11 dan 12. Gambar 1 memperlihatkan bahwa untuk semua nomor soal skor ketuntasan indikator *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*. Untuk indikator soal nomor 12 setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran CIRC termasuk dalam kategori tuntas sedangkan untuk indikator soal nomor 6, 7 dan 11 dalam kategori tidak tuntas. Untuk mengetahui penyebab tidak tuntasnya 3 indikator pencapaian kompetensi pada ranah kognitif C4 dijelaskan sebagai berikut.

1. Indikator pencapaian kompetensi no. 6

Indikator pencapaian kompetensi pada soal nomor 6 adalah menganalisis grafik gerak lurus yang berhubungan dengan kecepatan rata-rata. Untuk indikator soal 6 nilai rata-rata siswa yang menjawab benar ialah 46,4%. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang ditetapkan, butir soal ini dinyatakan tidak tuntas. Setelah ditelaah ketidaktuntasan butir soal ini disebabkan karena siswa masih kewalahan dalam menganalisis grafik dan terjebak pada pilihan jawaban yang diberikan. Siswa masih belum bisa membedakan antara kelajuan dan kecepatan.

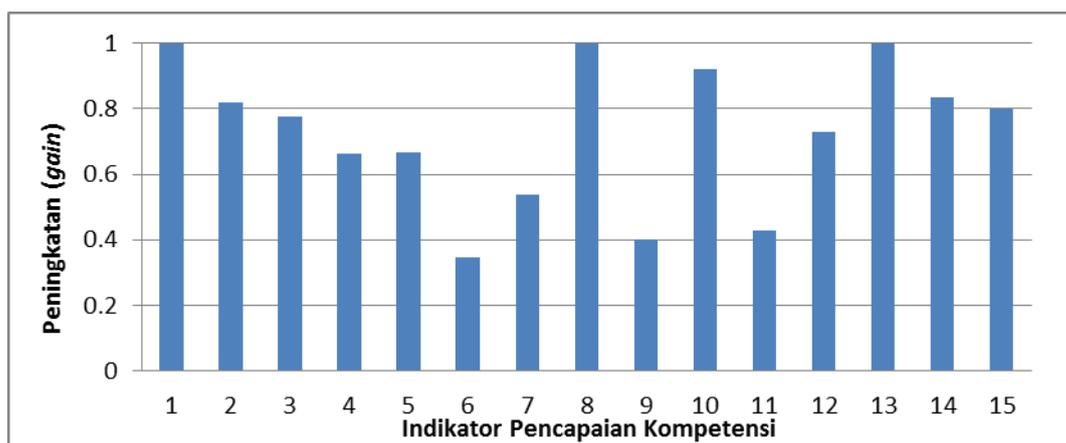
2. Indikator pencapaian kompetensi no. 7

Indikator pencapaian kompetensi pada soal nomor 7 adalah menerapkan persamaan GLBB untuk menyelesaikan kasus yang relevan. Pada indikator soal ini nilai rata-rata siswa yang menjawab benar ialah 53,6%. Setelah ditelaah ketidaktuntasan butir soal ini disebabkan karena siswa kurang mampu memahami persoalan fisika yang diberikan dan mengaplikasikannya ke dalam bentuk persamaan.

3. Indikator pencapaian kompetensi no. 11

Indikator pencapaian kompetensi pada soal nomor 11 adalah menghitung besar kecepatan sudut pada 2 buah roda. Pada indikator soal ini nilai rata-rata siswa yang menjawab benar ialah 42,9%. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang ditetapkan, butir soal ini dinyatakan tidak tuntas. Setelah ditelaah ketidaktuntasan butir soal ini disebabkan karena siswa kurang memahami maksud soal dan kesulitan dalam membedakan antara kecepatan linier dan kecepatan sudut dengan benar.

Peningkatan indikator pencapaian kompetensi juga dapat dianalisis dengan perhitungan *gain*. Berdasarkan rekapitulasi hasil perhitungan *n-gain* perindikator, peningkatan untuk masing-masing indikator dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Tiap Indikator Pencapaian Kompetensi

Berdasarkan grafik pada Gambar 2 diperoleh informasi bahwa semua indikator pencapaian kompetensi mengalami peningkatan. Indikator yang memiliki peningkatan paling tinggi adalah indikator soal nomor 1, 8 dan 13 yakni sebesar 1,00.

Pada penelitian ini, diperoleh skor rata-rata *pretest* siswa sebesar 41,67 dan skor rata-rata *posttest* siswa sebesar 80,23 serta dengan perhitungan *gain* dari skor rata-rata

diperoleh peningkatan sebesar 0,66 dengan kategori sedang. Dari analisis data tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran CIRC ini berkontribusi didalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Junianti,dkk (2014), berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitiannya, model pembelajaran CIRC untuk meningkatkan hasil belajar siswa berkategori efektif.

Pada model pembelajaran CIRC siswa diberi kesempatan untuk membaca materi ajar dan menandai bagian-bagian penting dari yang mereka baca sebelum mengerjakan tugas sehingga siswa mempunyai pengetahuan awal sebelum berdiskusi dengan teman sekelompok. Selain itu, model pembelajaran ini juga dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan teliti karena bekerja sama dalam kelompok maka akan mempermudah memahami soal dan saling mengecek pekerjaan serta membantu teman yang lemah dalam mengerjakan soal sehingga hal ini dapat meningkatkan hasil belajar khususnya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Hal ini sejalan dengan salah satu dari kedelapan komponen model pembelajaran CIRC menurut Rochani (dalam Nunik Muamarah, 2014) *student creative*, menciptakan keberhasilan individu dari keberhasilan kelompok. Setelah belajar berkelompok dengan baik, maka saat mengerjakan soal secara individu siswa sudah dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar yang menyebabkan terciptanya keberhasilan individu.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran fisika di kelas X SMK Taruna Satria Pekanbaru. Hal ini sejalan dengan Nunik Muamarah (2014) dalam penelitiannya menunjukkan ada peningkatan terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika setelah diterapkan model pembelajaran CIRC.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari penelitian yang telah dilaksanakan mengenai peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) pada materi gerak dan gaya di kelas X TKJ₄ SMK Taruna Satria Pekanbaru diperoleh bahwa hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dengan kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran CIRC dapat dikatakan efektif untuk memperoleh hasil belajar siswa yang lebih baik.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis menyarankan bahwa model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) pada materi gerak dan gaya dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses kegiatan belajar-mengajar, tetapi dalam pelaksanaannya manajemen waktu yang baik sangat diperlukan dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Guru harus cermat dalam memantau dan membimbing siswa berdiskusi agar tidak terjadi kesenjangan karena perbedaan pendapat maupun

kelalaian siswa lainnya. Saran untuk peneliti selanjutnya, lihat motivasi belajar siswa dengan pembelajaran aktif melalui penerapan model pembelajaran CIRC.

DAFTAR PUSTAKA

- Junianti, Muhammad Arsyad dan Nurlina. 2014. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika Melalui Model Pembelajaran CIRC (Cooperative Interated Reading and Composition) Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar* 3(3): 2. (Online). <http://journal.unimuh.ac.id> (diakses 20 Januari 2019).
- Laungren, L. 1994. *Cooperative Learning in Science Classroom*. McGraw-Hill. New York.
- Nunik Muamarah. 2014. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC). *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 2(2). (Online). <http://researchgate.net> (diakses 20 Januari 2019).
- Nova Arriestina. 2014. Sikap Terhadap Sains Siswa dalam Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry Approach). *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*. (Online). <http://jom.unri.ac.id> (diakses 4 Oktober 2019).
- Oktavisisika N. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) dalam Peningkatan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Materi Pencemaran Lingkungan. Skripsi. <http://lib.unnes.ac.id/20136/1/4401410091.pdf>. (diakses 20 Januari 2019).
- Prastiwi, I Soedjoko, dan Mulyono. 2014. Efektivitas Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika. *Journal Kreano* 5:1. (Online). <http://journal.unnes.ac.id> (diakses 20 Januari 2019).
- Siti Maemunah. 2013. Model Mastery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Fluida Statis: Penelitian Quasi Experimen di Kelas XI IPA 1 SMAN 1 Jalancagak Subang. *Jurnal UIN Sunan Gunung Djati*. (Online). <http://digilib.uinsgd.ac.id> (diakses 20 Januari 2019).
- Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning (Teori, Riset, dan Praktik)*. Nusa Media. Bandung.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka cipta. Jakarta.