

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE (CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Karlina Wati^{1a}, Yunin Hidayati^{2b}, Ana Yuniasti Retno Wulandari^{3c}, Moch. Ahied^{4d}

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia

Karlinawati146@gmail.com^a, yunin.hidayati@gmail.com^b, ana.wulandari@trunojoyo.ac.id^c, ahiedalgaiff@gmail.com^d

Diterima tanggal: 24 September 2018 Diterbitkan tanggal: 31 Maret 2019

*) corresponding author

Abstrak

Model CORE merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk membangun keaktifan siswa sehingga siswa dapat lebih mudah menemukan pengetahuannya sendiri. Penelitian menggunakan model CORE bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CORE (Connecting Organizing Reflecting Extending) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA khususnya materi cahaya. Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan pre experimental design dengan one group pretest posttest design. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII F. Teknik analisis data menggunakan uji t sampel berpasangan dan uji N-gain. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa; 1) Ada pengaruh model pembelajaran CORE (Connecting Organizing Reflecting Extending) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa yang dibuktikan nilai uji t sampel berpasangan, nilai $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$ yakni $23,013 < 2,05553 < 23,013$ maka H1 diterima, 2) Keterampilan Berpikir kritis siswa setelah diterapkan model CORE mengalami peningkatan yang dibuktikan dari rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,55 dengan kriteria sedang.

Kata kunci: keterampilan berpikir kritis, model pembelajaran CORE (Connecting Organizing Reflecting Extending), pembelajaran IPA.

Abstract

Model CORE is a learning model that be designed for build student activity until student can discover their knowledge easier. The research use CORE model aims to know the influence of CORE (Connecting Organizing Reflecting Extending) model to increase critical thinking skill of students in learning science mainly material of light. Research methods in this research use pre experimental design with one group pretest posttest design. The research sample is student of VIII F SMPN 4 Bangkalan. Data analysis techniques use paired sample t and N-gain test. Based on the research result, it can be concluded that; 1) Presence the influence of CORE (Connecting Organizing Reflecting Extending) model toward critical thinking skill of students, the value of t test independent prove that $-t_{count} < t_{table} < t_{count}$ is $23,013 < 2,05553 < 23,013$ then H1 is accepted. 2) Critical thinking skill of student after be applied CORE model is increase that be proved from N-gain score average is 0,55 with medium criteria.

Keywords: critical thinking skill, CORE (Connecting Organizing Reflecting Extending) learning model, science learning.

Pendahuluan

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang lebih menekankan pada pembelajaran langsung dan proses penemuan yang berkaitan dengan alam dan kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran IPA siswa dapat memahami segala pengetahuan yang membahas mengenai alam semesta dan menerapkan pengetahuan tersebut pada lingkungan sehari-hari. Mengarahkan siswa secara langsung dalam pembelajaran IPA juga dapat mengembangkan kompetensi siswa agar lebih memahami alam sekitar sehingga siswa tidak terbatas pada hafalan-hafalan konsep (Ekawati, 2015). Hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA yaitu diantaranya untuk mengembangkan daya

nalar siswa berupa kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, menumbuhkan sikap ilmiah, menekankan keterampilan proses dan memahami konsep-konsep IPA serta menerapkan IPA dalam kehidupan sehari-hari seperti membuat teknologi sederhana untuk membantu kebutuhan manusia (Sihwinedar, 2015). Pembelajaran IPA yang berorientasi pada penemuan selain meningkatkan keaktifan siswa juga dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa.

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan (Snyder & Snyder, 2008). Informasi yang dikumpulkan dapat diperoleh melalui kegiatan pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai panduan untuk melakukan tindakan. Pembelajaran yang dilakukan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa sebaiknya mengurangi hafalan-hafalan materi untuk siswa. sebaliknya guru perlu memberikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari agar keterampilan berpikir kritis siswa dapat terlatih.

Keterampilan berpikir kritis siswa sangat penting diterapkan dalam pembelajaran IPA agar siswa memiliki rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap pembelajaran IPA. Pemikiran kritis siswa juga sangat membantu siswa untuk memahami pembelajaran lebih mendalam. Namun, keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia masih cukup rendah dibandingkan negara-negara lain. Indonesia berada pada peringkat ke 45 dari 48 negara berdasarkan data TIMSS tahun 2015. Pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi salah satu faktor yang menyebabkan keterampilan berpikir kritis siswa rendah. Pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa menjadi pasif dan kurang memahami pembelajaran yang didapatkan.

Pembelajaran konvensional masih banyak dilakukan oleh guru. Hal tersebut dikarenakan kebanyakan guru kurang mengetahui inovasi-inovasi model dalam pembelajaran (Tindaon, 2016). Pembelajaran konvensional menyebabkan pembelajaran yang dilakukan cenderung monoton sehingga siswa menjadi kurang bersemangat dalam belajar. Banyak model pembelajaran yang sangat mendukung keaktifan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa mampu berpikir secara kritis. Model pembelajaran yang dapat mendukung keaktifan siswa salah satunya adalah model pembelajaran CORE. Model pembelajaran CORE merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk membangun kemampuan siswa melalui kegiatan menghubungkan (*connecting*), mengorganisasikan (*organizing*), memikirkan kembali (*reflecting*), serta memperluas pengetahuan (*extending*). Model CORE sangat efektif untuk membangun pengetahuan dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran (Humaira, Suherman, & Jazwinarti, 2014). Melalui penerapan model CORE dalam pembelajaran, siswa dapat membangun pengetahuan sehingga siswa dapat lebih memahami pembelajaran dengan mudah.

Model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran yang menekankan pada empat aspek yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*. *Connecting* memiliki makna menghubungkan, yaitu menghubungkan informasi baru dengan informasi lama. *Organizing* berarti mengatur atau mengorganisasikan. Pada tahap *organizing* siswa dilatih untuk mengatur atau mengorganisasikan pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan pengamatan dan diskusi. *Reflecting* berarti memikirkan kembali. Pada tahap *reflecting* siswa dilatih untuk mempresentasikan atau menjelaskan hasil pengamatan dan diskusi. Hal tersebut bertujuan agar siswa dapat memikirkan kembali hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan. Aspek yang terakhir yaitu *Extending*. *Extending* memiliki makna memperluas pengetahuan. Perluasan pengetahuan yang dimaksud adalah tahap perluasan terhadap apa yang telah dipelajari siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan kondisi dan kemampuan siswa melalui soal-soal evaluasi (Budiyanto, 2016).

Langkah-langkah yang terdapat pada model pembelajaran CORE berdasarkan teori Konstruktivisme yaitu teori belajar yang memberikan kesempatan siswa untuk menggali dan memperdalam pengetahuan (Budiyanto, 2016). Hal tersebut sangat membantu siswa untuk membangun keaktifan siswa dalam pembelajaran. Langkah-langkah dalam model CORE mulai dari kegiatan menghubungkan, mengorganisasikan, memikirkan kembali, serta memperluas pengetahuan

juga membantu siswa untuk melatih daya ingat dan daya pikir siswa. Sejalan dengan penelitian relevan yang menyatakan bahwa model CORE dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Wardika, Ariawan, & Arsa, 2015). Berdasarkan hal tersebut penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen (*experimental research*) dengan menggunakan desain penelitian *pre experimental* tipe *one group pretest-posttest*. Bentuk Desain Penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O₁	X	O₂

(Sugiyono, 2013)

Keterangan:

O₁ : *Pretest* (Sebelum diberikan pembelajaran menggunakan model CORE).

X : Pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE

O₂ : *Posttest* (Setelah diberikan pembelajaran menggunakan model CORE).

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2018 di SMP Negeri 4 Bangkalan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bangkalan semester II tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari sembilan kelas. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Sampel yang akan digunakan adalah kelas VIII F.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua macam, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian dalam pengumpulan data. Instrumen pembelajaran meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan instrumen untuk pengambilan data adalah tes keterampilan berpikir kritis yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*.

Tes keterampilan berpikir kritis sebelum digunakan diuji terlebih dahulu menggunakan uji validitas dan reliabilitas pakar. Uji validitas pakar dihitung menggunakan rumus formula *Aiken's* pada rumus 1.

$$V = \frac{\sum s}{N(c-1)} \quad (1)$$

(Wijayanti & Mundilarto, 2015).

Keterangan:

C = banyaknya kategori

s = r-lo

r = skor penilaian dari validator

lo = skor terendah (dalam hal ini = 1)

N = Banyaknya validator.

Hasil validasi pakar kemudian dipersentasekan untuk mengetahui tingkat validitas instrumen penelitian seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase kriteria Validitas

No	Hasil Validitas	Kriteria Validitas
1	$V \leq 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 < V \leq 0,40$	Rendah
3	$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup
4	$0,60 < V \leq 0,80$	Tinggi
5	$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat tinggi

(Arikunto, 2013).

Uji reliabilitas Pakar tes keterampilan berpikir kritis dapat dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Borich seperti pada rumus 2.

$$R = [1 - (A - B)/(A + B)] \times 100\% \quad (2)$$

(Mustaming, Cholik, & Nurlaela, 2015).

Keterangan:

R = Reliabilitas

A = Penilaian tertinggi dari validator

B = Penilaian terendah dari validator

Hasil uji reliabilitas kemudian diinterpretasikan pada tabel 3.

Tabel 3. Interpretasi nilai reliabilitas

No	Hasil Validitas	Kriteria Validitas
1	$R \leq 20\%$	Sangat rendah
2	$20\% < R \leq 40\%$	Rendah
3	$40\% < R \leq 60\%$	Cukup
4	$60\% < R \leq 80\%$	Tinggi
5	$80\% < R \leq 100\%$	Sangat tinggi

(Rohmat, Rijanto, & Suprianto, 2015).

Tes keterampilan berpikir kritis diberikan sebanyak dua kali (*pretest* dan *posttest*). Pemberian tes keterampilan berpikir kritis bertujuan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model CORE. Tes keterampilan berpikir kritis berjumlah 10 butir soal uraian. Skala penilaian tes terdiri dari 5 skala yaitu dari skala 0, 1, 2, 3, dan 4 bergantung ketepatan dan kelengkapan jawaban siswa. Persentase keterampilan berpikir kritis siswa dihitung menggunakan rumus 3.

$$P(\%) = \frac{\sum skor\ perolehan}{\sum skor\ maksimum} \times 100\% \quad (3)$$

(Normaya, 2015)

Keterangan:

P = Persentase keterampilan berpikir kritis tiap siswa (%)

Hasil perhitungan keterampilan berpikir kritis kemudian diinterpretasikan pada tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Persentase Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

No	Persentase (%)	Kategori
1	$x \leq 20$	Tidak Kritis
2	$20 < x \leq 40$	Kurang Kritis
3	$40 < x \leq 60$	Cukup Kritis
4	$60 < x \leq 80$	Kritis
5	$80 < x \leq 100$	Sangat Kritis

(Firdaus, Kailani, Bakar, & Bakry, 2015).

Langkah awal sebelum melakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran CORE terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan metode *Levene*. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan menggunakan program *SPSS versi 18.00* dengan. Hipotesis yang digunakan adalah H_0 : Data terdistribusi normal atau homogen dan H_1 : Data tidak terdistribusi normal atau tidak homogen. Kriteria pengujian hipotesis jika $sig \geq 0,05$ maka H_0 diterima, jika $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh model CORE terhadap keterampilan berpikir

kritis. Uji hipotesis yang digunakan yaitu Uji-t sampel berpasangan (*Paired sample test*) dengan program *SPSS versi 18.00*. Rumus Uji-t sampel berpasangan dapat dilihat pada rumus 4.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \quad (4)$$

(Riduwan & Sunarto, 2015).

Keterangan:

- r = Nilai korelasi X_1 dan X_2
- n = Jumlah sampel
- \bar{x}_1 = Rata-rata sampel ke-1
- \bar{x}_2 = Rata-rata sampel ke-2
- s_1 = Standar deviasi sampel ke-1
- s_2 = Standar deviasi sampel ke-2
- S_1 = Varians sampel ke-1
- S_2 = Varians sampel ke-2

Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

$H_0: \mu_A = \mu_B$ (Model CORE tidak berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa).

$H_1: \mu_A \neq \mu_B$ (Model CORE berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa).

Kriteria uji yang digunakan jika, $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima (Riduwan & Sunarto, 2015). Setelah dilakukan uji hipotesis, selanjutnya dilakukan uji *N gain score*. Uji *N gain score* bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis tiap siswa sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan model CORE. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dihitung menggunakan rumus 4.

$$N \text{ gain sore} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}} \quad (4)$$

(Sundayana, 2014).

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut, peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa diinterpretasikan pada tabel 5.

Tabel 5 Kriteria Interpretasi *N Gain Score*

Nilai	Kategori <i>N gain score</i>
$-1,00 \leq g < 0,00$	Menurun
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

(Sundayana, 2014).

Keterangan:

g = Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa

Hasil Penelitian dan Pembahasan

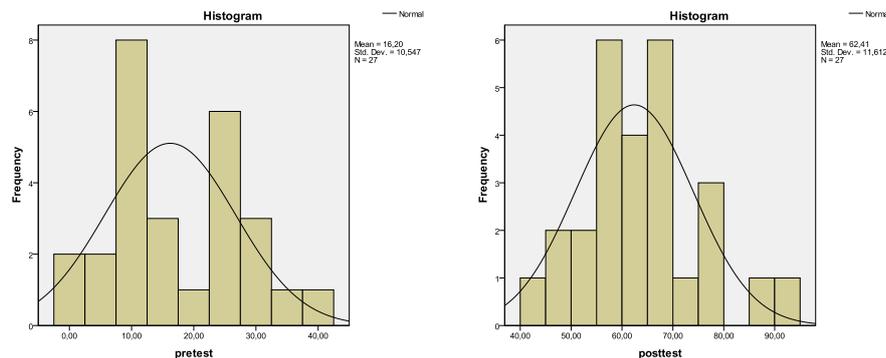
Pembelajaran menggunakan model CORE dilakukan selama 3 pertemuan. Pengukuran keterampilan berpikir kritis siswa dilakukan dengan memberikan tes keterampilan berpikir kritis berupa soal uraian. Sebelum diberikan, tes terlebih dahulu divalidasi oleh 3 pakar yaitu 2 dosen pendidikan IPA, dan 1 guru IPA. Tujuan dilakukan uji validitas pakar untuk mengetahui tingkat validitas dan kesahihan tes berdasarkan penilaian beberapa pakar atau ahli. Sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu tes. Hasil validasi pakar dihitung

menggunakan rumus 1 dan 2 sehingga diperoleh nilai validitas dan reliabilitas tes. Hasil perhitungan validitas pakar tes diperoleh nilai sebesar 0,9 dengan kriteria sangat tinggi. Sedangkan hasil perhitungan reliabilitas diperoleh nilai sebesar 88% dengan kriteria sangat tinggi. Berdasarkan nilai validitas dan reliabilitas tes menunjukkan bahwa tes layak untuk digunakan.

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis. Nilai-nilai yang diperoleh dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian data terdistribusi homogen atau tidak. Perolehan uji normalitas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Uji Normalitas

	Statistic	Df	Sig.
pretest	0,166	27	0,054
posttest	0,138	27	0,200



Gambar 1. Normalitas *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa nilai sigifikansi *pretest* dan *posttest* > 0,05 yaitu 0,054 untuk nilai sigifikansi *pretest* dan 0,200 untuk nilai sigifikansi *posttest*. Berdasarkan hipotesis yang diajukan dapat ditarik kesimpulan bahwa data *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal. Normalitas *pretest* dan *posttest* juga dapat dilihat pada gambar 1. Berdasarkan gambar 1, diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* tersebar di sekitar garis diagonal sehingga membentuk kurva normal.

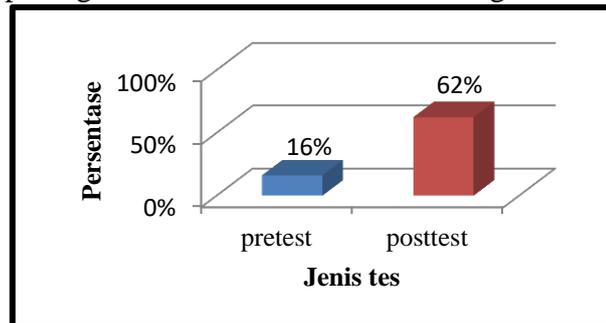
Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian data terdistribusi homogen atau tidak. Nilai homogenitas dapat dilihat pada tabel 7. Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa nilai sigifikansi homogenitas *pretest* dan *posttest* > 0,05 yaitu 0,759 untuk nilai sigifikansi *pretest* dan 0,478 untuk nilai sigifikansi *posttest*. Hal tersebut berarti nilai *pretest* dan *posttest* memiliki varians yang homogen sehingga layak untuk dilanjutkan ke uji hipotesis.

Tabel 7. Uji Homogenitas

	Sig.
Based on <i>pretest</i> mean	0,759
<i>posttest</i>	0,478

Setelah dilakukan uji hipotesis, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 23,013 dan derajat kebebasan (df) sebesar 26. Berdasarkan nilai tersebut diketahui nilai t_{tabel} sebesar 2,05553. Nilai $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$ yaitu $-23,013 < 2,05553 < 23,013$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yaitu penerapan model CORE berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Selain diketahui melalui uji hipotesis, pengaruh model CORE juga dapat diketahui berdasarkan perbedaan persentase rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* yang cukup signifikan. Perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada gambar 2. Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa nilai *pretest* sebesar 16,20%, nilai *pretest* tergolong sangat rendah. Hal tersebut dikarenakan siswa belum diberikan pembelajaran menggunakan model CORE pada materi cahaya sehingga nilai rata-rata nilai siswa cenderung rendah dan termasuk dalam kategori tidak kritis. Sedangkan nilai *posttest* sebesar

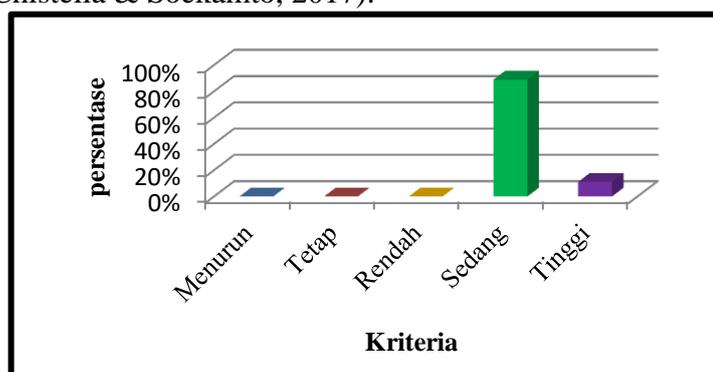
62,41%, nilai *posttest* siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan model CORE pada materi cahaya mengalami peningkatan dan termasuk dalam kategori kritis.



Gambar 2. Persentase rata-rata *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis

Adanya pengaruh model CORE terhadap keterampilan berpikir kritis siswa disebabkan karena pada model CORE siswa diberi kesempatan untuk membangun pengetahuan sendiri sehingga siswa dapat berpikir secara kritis terhadap pengetahuan yang dibangun siswa secara langsung. Hal tersebut sesuai dengan teori belajar bermakna Ausubel yang menyatakan bahwa siswa akan lebih mampu memahami konsep yang dipelajari apabila siswa menemukan sendiri konsep tersebut (Rachmawati & Daryanto, 2015). Tahap kedua dalam model CORE yang sangat berperan penting untuk menumbuhkan keaktifan siswa yaitu pada tahap *organizing*. Kegiatan *organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan pengetahuan yang didapat melalui berbagai kegiatan seperti kegiatan pengamatan, diskusi serta pengerjaan lembar kerja siswa (LKS). Siswa akan lebih mampu memahami teori yang dipelajari secara langsung melalui kegiatan pengamatan sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Selain itu, keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui kegiatan diskusi dan pengerjaan LKS. Soal-soal dan permasalahan dalam LKS disusun berdasarkan indikator-indikator berpikir kritis sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Kegiatan pengerjaan LKS menjadikan siswa terbiasa menghadapi permasalahan-permasalahan yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan yang menyatakan bahwa model CORE dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa terhadap suatu permasalahan (Budiyanto, 2016)

Setelah dilakukan uji hipotesis, selanjutnya dilakukan uji *N gain score*. Berdasarkan hasil perhitungan uji *N gain score* didapatkan nilai rata-rata peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 0,55 dengan kriteria sedang. Peningkatan tes keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada gambar 3. Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan model CORE sebagian besar berada pada kriteria sedang yaitu sebesar 88,89% sedangkan 11,11% berada pada kriteria tinggi. Berdasarkan gambar 3 juga diketahui bahwa tidak ada nilai siswa yang mengalami penurunan, tetap atau peningkatannya rendah. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan model CORE mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan baik. Sejalan dengan penelitian relevan yang menyatakan bahwa model CORE dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa (Chistella & Soekamto, 2017).



Gambar 3. Peningkatan nilai tes keterampilan berpikir kritis siswa

Adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dikarenakan dalam pembelajaran siswa dilatih dan diarahkan untuk belajar aktif dalam membangun pengetahuan siswa sendiri. Pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan dapat membantu siswa menemukan dan memahami pengetahuan yang didapat lebih mudah. Pada tahap *connecting*, materi yang telah diajarkan sebelumnya akan disampaikan kembali dengan cara dikaitkan dengan materi baru. Hal tersebut menyebabkan siswa tidak mudah lupa dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya. Sejalan dengan salah satu kelebihan model CORE yaitu dapat melatih daya pikir dan daya ingat siswa (Budiyanto, 2016). Tahap *connecting* dalam model CORE berkaitan dengan teori belajar bermakna Ausubel. Ausubel menyatakan bahwa pembelajaran bermakna adalah proses mengaitkan informasi baru dengan informasi-informasi relevan dalam struktur kognitif yang telah dipelajari dan diingat siswa (Rachmawati & Daryanto, 2015). Ausubel juga menjelaskan salah satu kelebihan belajar bermakna adalah memudahkan siswa menerima konsep baru yang memiliki kemiripan dengan konsep lama (Rachmawati & Daryanto, 2015). Melalui pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa, keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal tersebut sejalan dengan penelitian relevan yang menyatakan bahwa model CORE dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Astiningsih, Nym.Murda, & Suarjana, 2014). Melalui pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa, keterampilan berpikir kritis siswa dapat meningkat.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut : 1) Hasil uji t sampel bebas diperoleh nilai $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$ yaitu $-23,013 < 2,05553 < 23,013$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CORE (connecting organizing reflecting extending) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.; 2) Keterampilan berpikir kritis siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan model CORE mengalami peningkatan. Rata-rata peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan uji N gain score sebesar 0,55 dengan kriteria sedang. Implikasi dari penelitian ini yaitu setelah siswa diberikan pembelajaran menggunakan model CORE, rata-rata nilai siswa dari pretest hingga posttest mengalami peningkatan yang cukup baik sehingga dapat disimpulkan bahwa model CORE berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. selain itu, melalui pembelajaran menggunakan model CORE, pembelajaran menjadi lebih efektif dan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran.

Saran yang dapat diajukan adalah : 1) Kegiatan diskusi kelompok sebaiknya diawasi serta dibimbing agar kegiatan diskusi berjalan dengan baik dan lancar; 2) Penelitian lanjutan dapat dikembangkan menggunakan model CORE dengan variabel terikat dan materi yang berbeda; 3) Model pembelajaran CORE dapat dipadukan dengan metode dan pendekatan yang lain sehingga pembelajaran menjadi lebih variasi.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astiningsih, N. L., Nym.Murda, I., & Suarjana, I. M. (2014). Pengaruh Model CORE Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1–10.
- Budiyanto, M. (2016). *Sintaks 45 Model Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)*. Malang: UMM Press.
- Budiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Chistella, C., & Soekamto, H. (2017). A Comparison between Generative Learning Model and CORE Learning Model: The Influence on Learners' Higher Order Thinking Skill. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 07(02), 48–52.

- Ekawati, E. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penelitian Tindakan Kelas pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Keseimbangan Ekosistem dengan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas VI Semester 1 Sekolah Dasar Negeri 2 Harjowinangun Tahun Pelajaran . *Jurnal Pena Sains*, 2(1), 54–63.
- Firdaus, Kailani, I., Bakar, M. N. bin, & Bakry. (2015). Developing Critical Thinking Skills of Students in Mathematics Learning. *Journal of Education and Learning*, 9(3), 226–236.
- Humaira, F. Al, Suherman, & Jazwinarti. (2014). Penerapan Model CORE Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMAN 9 Padang, 3(1), 31–37.
- Mustaming, A., Cholik, M., & Nurlaela, L. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Memperbaiki Unit Kopling dan Komponen-Komponen Sistem Pengoperasiannya dengan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Otomotif SMK Negeri 2 Tarakan. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori Dan Praktek*, 3(1), 81–95.
- Normaya, K. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 92–104.
- Rachmawati, T., & Daryanto. (2015). *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Riduwan, & Sunarto. (2015). *Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Ekonomi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rohmat, Rijanto, T., & Suprianto, B. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Operasional Amplifier LM 741 Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Siswa Kelas XI Teknik Audio Video SMKN 2 Penajam Paser Utara. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori Dan Praktek.*, 3(2), 137–151.
- Sihwinedar, R. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran SAVI (Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual) Pada Siswa Kelas III SDN Rejoagung 01 Semboro Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pancaran*, 4(4), 137–148.
- Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*, L(2), 90–99.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tindaon, K. (2016). Peningkatan Penguasaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Bagi guru Matematika Melalui Peran Pendampingan Pengawas. *Jurnal Pena Edukasi*, 3(6), 1–9.
- Wardika, W., Ariawan, U., & Arsa, S. (2015). Penerapan Model CORE (Connecting , Organizing , Reflecting , Extending) Meningkatkan Hasil Aktivitas Belajar Perakitan Komputer Kelas XTKJ2. *JPTE Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 1–10.
- Wijayanti, E., & Mundilarto. (2015). Pengembangan Instrumen Asesmen Diri Dan Teman Sejawat Kompetensi Bidang Studi Pada Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 19(2), 129–144.