

PENGARUH PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)* TERHADAP PENGUASAAN KONSEP SISWA KELAS VII SMPN 09 KOTA BENGKULU PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hafia Ameliyah Kasim*, Sutarno, Rendy Wikrama Wardana, Mellyta Uliyandari, Ariefa Primair Yani

Program Studi Pendidikan IPA, Jurusan Pendidikan IPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
Email : ameliyahfia@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran IPA model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, terhadap penguasaan konsep siswa di dalam pembelajaran IPA pada materi pemanasan global. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C sebagai kelas uji coba (eksperimen) dan siswa kelas VII A sebagai kelas pembanding (kontrol). Jumlah siswa yang terlibat terdiri dari 33 siswa dari kelas VII C dan 34 siswa dari kelas VII A. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experiment Research tipe nonequivalent control group design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes penguasaan konsep siswa dan lembar angket respon terhadap model yang diajarkan. Berdasarkan Hasil perhitungan penguasaan konsep dengan menggunakan uji t, diperoleh nilai signifikansi menunjukkan $0,00 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil perhitungan diperoleh besarnya effect size pada penguasaan konsep menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang sedang. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran IPA model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep siswa kelas VII C SMPN 09 Kota Bengkulu.

Kata kunci : *IPA, Penguasaan Konsep, CIRC, dan Pemanasan Global*

ABSTRACT

This study aims to determine the Effect of Applying the Science Learning Model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* learning model, on students' mastery of concepts in science learning on global warming material. The research sample was taken using a *purposive sampling* technique. The samples used in this study were students of class VII C as a trial class (experiment) and students of class VII A as a comparison class (control). The number of students involved consisted of 33 students from class VII C and 34 students from class VII A. The type of this research is *Quasi Experiment Research tipe nonequivalent control group design*. The instruments used in this study were student concept mastery test sheets and response questionnaires to the model being taught. Based on the results of calculating mastery of the concept using the t test, a significance value is obtained showing $0.00 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_1 is accepted. The results of the calculations show that the magnitude of the effect size on mastery of the concept indicates that there is moderate influence. So it can be concluded that the use of the Science learning model of the *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* learning model has a significant influence on the mastery of the concepts of class VII C students of SMPN 09 Bengkulu City.

Key words : *Science, Mastery of Concepts, CIRC, and Global Warming*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan di Indonesia tidak lepas dari pengaruh perkembangan globalisasi, yaitu berupa ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Seiring dengan itu, pendidikan harus mampu mengimbangi iptek dan mengembangkan kualitasnya agar keluaran institusi pendidikan mampu menghadapi era globalisasi. Salah satu upaya meningkatkan mutu SDA yang dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi adalah melalui peningkatan kualitas pendidikan. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu. Pendidikan merupakan suatu proses kegiatan untuk mengubah sikap dari suatu kondisi lainnya (1).

Proses pembelajaran IPA sangat berpengaruh dengan adanya pengetahuan tentang prinsip pembelajaran yang dapat membantu pendidik dalam memilih tindakan yang tepat. Selain itu, prinsip-prinsip pembelajaran memiliki dan mengembangkan sikap yang diperlukan guna menunjang

peningkatan kualitas belajar peserta didik. Prinsip merupakan paduan hasil kajian teoritik dan telaah lapangan yang digunakan sebagai pedoman pelaksanaan suatu kegiatan, prinsip adalah generalisasi yang terdiri dari konsep-konsep IPA yang saling berkaitan, misalnya logam bila dipanaskan akan memuai, tumbuhan hijau dapat berfotosintesis dan saat respirasi memerlukan oksigen untuk bernapas. Maka dari itu pembelajaran IPA harus mempunyai aspek-aspek dan prinsip untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang ideal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMPN 09 Kota Bengkulu, bahwasanya pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran konvensional dimana salah satunya menggunakan model *discovery learning*. Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang berujuan mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan, menarik kesimpulan dan mendorong siswa untuk belajar aktif dalam proses pembelajaran melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dalam menemukan konsep, akan tetapi saat melakukan proses pembelajaran ada beberapa siswa cenderung pasif saat proses pembelajaran berlangsung. Seharusnya dalam proses pembelajaran siswa harus lebih aktif dibandingkan guru karena siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran apalagi siswa sudah memasuki kurikulum 2013. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMPN 09 Kota Bengkulu, terdapat permasalahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu 1) Kurangnya minat siswa membaca buku sebelum melakukan proses pembelajaran di sekolah sehingga membuat siswa kurang memahami konsep pembelajaran yang diberikan oleh gurunya. 2) kurangnya kreatifitas guru dalam menggunakan model pembelajaran IPA. 3) guru hanya terfokus pada media pembelajaran yang digunakan yaitu buku paket, dan LKS.

Model kooperatif tipe CIRC adalah sebuah pembelajaran menulis dan membaca dengan level yang lebih tinggi di sekolah dasar. Model ini dapat membuat siswa lebih mampu menyalurkan keaktifan belajarnya dengan cara berdiskusi secara kelompok dan juga sangat menunjang pembelajaran dalam menentukan pikiran pokok karena tahap-tahap pembelajarannya sangat memudahkan siswa dalam memahami materi. Hal lain yang mendasari penerapan model ini adalah karena prinsi-prinsip kooperatif yang sangat baik diterapkan untuk memperbaiki permasalahan pengelolaan kelas yang ditemukan. Prinsip utama kooperatif yang mengharuskan semua anggota kelompok saling membantu serta adanya tanggung jawab anggota kelompok terhadap kelompoknya, membuat pembelajaran menjadi lebih kondusif. Selain siswa mampu saling membantu dalam pemahaman, siswa juga tidak akan saling mengganggu karena akan merugikan kelompoknya (2).

Model pembelajaran *CIRC* adalah pembelajaran yang timbul dari konsep bahwa peserta didik akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit apabila mereka saling berdiskusi sesama teman kelompoknya. Keberhasilan peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran ditentukan dari aktivitas mereka dalam bentuk diskusi. Bentuk pengelompokkan peserta didik membuat mereka saling membantu dalam memecahkan masalah yang ada (3).

Penguasaan konsep (4) adalah usaha yang harus dilaksanakan oleh siswa dalam mengingat kembali informasi dari suatu materi pelajaran tertentu untuk memecahkan masalah, menganalisa, dan menginterpretasikannya di suatu peristiwa tertentu. Lebih singkatnya penguasaan konsep adalah hasil dari proses kegiatan belajar mengajar. Selain menguasai suatu konsep, kemampuan dalam menciptakan sesuatu juga sangat penting dimiliki siswa untuk memecahkan masalah. Kegunaan dari seseorang yang menguasai suatu konsep diantaranya dapat mudah berkomunikasi, mengklasifikasikan ide, dan gagasan atau peristiwa yang dialaminya di kehidupan sehari-hari (5).

Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengaitkan konsep fisika, kimia dan biologi menjadi pembelajaran yang terpadu dan dapat meningkatkan hasil belajar, meningkatkan keterampilan sains yang dikuasai dan dimiliki oleh siswa, memudahkan memahami konsep, mengembangkan kemampuankerjasama, berfikir kritis dan sikap percayadiri. Sehingga dalam pembelajaran dapat tercipta interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru. Salahsatu model pembelajaran terpadu yang sesuai dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa, keterampilan

proses sains dan meningkatkan hasil belajar yaitu dengan menggunakan model pembelajaran IPA CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*).

Berdasarkan penelitian terdahulu (6) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap Kemampuan Penguasaan Konsep Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap penguasaan konsep siswa dan seberapa besar pengaruhnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sulistyowati, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa dengan adanya model pembelajaran CIRC terdapat perbedaan penguasaan konsep siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model konvensional.

Berdasarkan Uraian diatas maka dipandang penting untuk menerapkan Model pembelajaran IPA Kooperatif Tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) dengan materi Pemanasan Global Untuk mengatasi permasalahan dan meminimalisir kekurangan yang terjadi di dalam proses pembelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajar pada penguasaan konsep siswa kelas VII di SMPN 09 Kota Bengkulu.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis desain quasi experimental design model nonequivalent control group design. Penelitian Quasi Eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain nonequivalent control group design dapat ditunjukkan pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O1	X2	O2

Keterangan :

O1 : Pretest

X1 : Penerapan model pembelajaran CIRC

X2 : Penerapan model pembelajaran konvensional

O2 : Posttest

2.2 Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan dilaksanakan pada oktober tahun 2022, di SMP Negeri 09 Kota Bengkulu pada siswa kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. SMP Negeri 09 Kota Bengkulu yang beralamat di Jalan Veteran Jitra, Kecamatan Teluk Segera, Kota Bengkulu.

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian yaitu kelas VII SMPN 09 Kota Bengkulu. Sampel pada penelitian yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

2.4 Prosedur Penelitian

Pada penelitian terdapat 3 bagian tahapan, pertama pra treatment yaitu studi pendahuluan, perumusan masalah, studi literatur, penyusunan instrument. Selanjutnya tahapan treatment, pada tahapan ini dilakukan didalam dua kelas, yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran CIRC dan kelas VII A sebagai kelas kontrol yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Kemudian tahap terakhir pasca teretment yaitu pengelolaan dan analisis data dan kesimpulan.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes penguasaan konsep dan lembar angket tanggapan siswa. lembar tes penguasaan konsep bertujuan untuk mengetahui sebatas mana kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa dalam proses pembelajaran. Soal penguasaan konsep berbentuk pilihan berganda yang meliputi jenjang kognitif C1-C4 berdasarkan indikator

penguasaan konsep yang dikembangkan dari taksonomi Blom revisi. Sedangkan angkat tanggapan respon siswa bertujuan untuk melihat apakah siswa tertarik dengan model pembelajaran yang diterapkan.

2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS. Adapun langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

Analisis data skor penguasaan konsep yang diperoleh dari *pretes* dan *posttest* ditentukan ketepatan jawaban tiap item tes. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Sedangkan data setelah diolah skor data penguasaan konsep selanjutnya dilakukan analisis data sebagai berikut: setiap rata-rata skor yang diperoleh, kemudian dibandingkan hasilnya anantara hasil pretes-posttes kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

a. Rata-rata

Rata-rata untuk penelitian ini akan digunakan untuk menghitung hasil belajar pretest dan posttest. Nilai rata-rata (\bar{x}) dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan (1) dibawah ini:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai

N = Jumlah data/sampel

b. Standar deviasi

Standar deviasi (SD) digunakan untuk mengelola data –data dari hasil belajar untuk mengetahui tingkat variasi kelompok atau ukuran standar penyimpangan dari reratanya. Rumus untuk menghitung simpangan baku ditunjukkan pada persamaan (2) sebagai berikut :

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

s = Simpangan baku untuk sampel

X = Skor individual

\bar{x} = Rata-rata skor kelompok

n = Banyaknya data

2.7 Analisa Statistik

2.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data ini bertujuan untuk menguji normal atau tidaknya suatu data yang akan dianalisis. Hal ini dilakukan karena uji normalitas merupakan salah satu syarat sebelum dilakukannya uji-t. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dikarenakan ada persyaratan uji Kolmogrov-Smirnov yaitu; dapat digunakan untuk n besar maupun kecil, maka dari itu peneliti menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov walaupun data penelitian ini kecil kurang dari 50 siswa.

2.7.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok apakah berasal dari kelompok yang homogen atau tidak. Untuk menghitung homogenitas menggunakan rumus statistik *Levene test* berbantuan aplikasi *SPSS versi 23,0*. Persyaratan homogen jika probabilitasnya (Sig) > 0,05 maka varian data homogen dan jika probabilitasnya (Sig) < 0,05 maka varian data tersebut tidak homogen. Uji homogenitas varian data dinyatakan dengan rumus yang ditunjukkan pada Persamaan (3):

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} \text{ atau } F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \dots \dots \dots (3)$$

2.7.3 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis bertujuan untuk melihat apakah hasil penelitian yang diperoleh signifikan atau tidak. Pengujian hipotesis ini dilakukan dalam penelitian menggunakan alternatif uji statistik, yaitu uji statistik parametrik (menggunakan uji *Independent Sampel Test*). Uji *Independent Sampel Test* merupakan uji parametrik yang digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan mean antara kedua

kelas dengan maksud bahwa kedua kelas tersebut datanya berasal dari subjek yang berbeda. Penelitian dapat menggunakan *Independent Sampel Test* pada aplikasi SPSS versi 23.0 yang bertujuan untuk menguji perbedaan nilai posttest pada dari kedua kelas. Analisis yang digunakan adalah *Independent Sampel Test* ditunjukkan pada Persamaan (4):

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \dots \dots \dots (4)$$

Dengan $v = n_1 + n_2 - 2$ dan Persamaan (5):

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = rata-rata gain score kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata gain score kelas kontrol

n_1 = banyaknya siswa kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa kelas kontrol

S_{gab} = simpangan baku gabungan

Ghozali (7) mengungkapkan bahwa uji beda t-test digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian secara individual dalam menerangkan variabel dependen secara parsial. Menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji-t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sehingga dapat dikatakan bahwa untuk uji-t dapat digunakan untuk menentukan signifikansi pengaruh dari suatu penelitian. Penelitian ini tidak hanya menentukan tingkat signifikan pengaruhnya saja tetapi juga menentukan seberapa besar pengaruh model pembelajaran yang digunakan. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan effect size.

2.7.4 Menentukan Besar Pengaruh Menggunakan Effect Size

Penelitian ini akan dilihat seberapa berapa pengaruh penerapan model pembelajaran IPA terpadu tipe nested terhadap keterampilan sosial kelas VII SMPN 09 Kota Bengkulu pada materi pencemaran lingkungan. Untuk mengetahui besar pengaruh penerapan model pembelajaran IPA terpadu tipe nested terhadap hasil belajar siswa, dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan effect size. Effect size merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel. Untuk menghitung effect size pada uji t digunakan rumus Cohen's ditunjukkan pada Persamaan (6):

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}} \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan :

d = Cohen's d effect size (besar pengaruh dalam persen)

\bar{X}_t = Mean treatment condition (rata-rata kelas eksperimen)

\bar{X}_c = Mean control condition (rata-rata kelas kontrol)

S_{pooled} = Standard deviation (standar deviasi)

Untuk menghitung S_{pooled} (S_{gab}) dengan ditunjukkan pada Persamaan (7) :

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) Sd_1^2 + (n_2 - 1) Sd_2^2}{n_1 + n_2}} \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan:

S_{pooled} = Standar deviasi gabungan

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

Sd_1^2 = Standar deviasi kelas eksperimen

Sd_2^2 = Standar deviasi kelas kontrol

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Objek Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMPN 09 Kota Bengkulu. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMPN 09 Kota Bengkulu pada tahun ajaran 2022/2023. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Pada penelitian ini kelas VII C diberi perlakuan dengan diajar menggunakan model pembelajaran IPA CIRC sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VII A diberi perlakuan dengan diajar menggunakan model konvensional atau sebagai kelas kontrol.

3.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Uji beda data awal memiliki tujuan untuk mengetahui apakah data tersebut terdapat persamaan kemampuan awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada saat sebelum diberikan perlakuan. Uji beda ini dapat menentukan kesamaan pada karakteristik populasi. Data yang digunakan adalah data pretes kedua kelas. Untuk mengetahui kesamaan varian dapat dilihat kolom Sig (2-tailed) dengan ketentuan jika signifikansi $> 0,05$ maka memiliki varian data yang sama dan jika signifikansi $< 0,05$ maka memiliki varian data yang berbeda. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan SPSS 23. Berikut hasil uji beda data awal hasil pretes ditunjukkan pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Beda Data Awal

Sumber data	Rata-rata	t_{hitung}	Sig (2-tailed)	Keterangan
PretesKelas Eksperimen	51	1,764	0,082	Tidak ada perbedaan secara signifikan
PretesKelas Kontrol	47			

Berdasarkan hasil perhitungan hasil uji beda data awal penguasaan konsep diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 1,764 dengan signifikansi sebesar 0,082. Nilai signifikansi menunjukkan bahwa $0,082 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dengan demikian berdasarkan hasil pretes dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan adalah data posttest pada hasil tes keterampilan sosial pada kedua kelas tersebut. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya $> 0,05$. Data yang dihasilkan digunakan sebagai prasyarat pengujian analisis data hasil keterampilan sosial. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS for windows version 23,0 dengan teknik Shapiro Wilk. Berikut hasil pengujian normalitas keterampilan sosial dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Penguasaan Konsep

Variabel	Kolmogrov-Smirnov		Keterangan
	N	Sig*	
Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	33	0,100	Data Berdistribusi Normal
Pertemuan 1 Kelas Kontrol	34	0,070	Data Berdistribusi Normal
Pertemuan 2 Kelas Eksperimen	33	0,091	Data Berdistribusi Normal
Pertemuan 2 Kelas Kontrol	34	0,089	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel perhitungan data hasil uji normalitas penguasaan konsep dengan menggunakan Kolmogrov-Smirnov dapat disimpulkan bahwa data pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol rata-rata data berdistribusi normal karena memiliki Sig $> 0,05$. Hasil uji normalitas penguasaan konsep data pertemuan 1 pada kelas eksperimen memiliki sig. Sebesar 0,100 yang menunjukkan $0,100 > 0,05$ dan pada kelas kontrol memiliki sig. Sebesar 0,070 yang menunjukkan $0,070 > 0,05$ yang berarti bahwa sampel berasal dari populasi yang normal. Sedangkan hasil uji normalitas penguasaan konsep data pertemuan 2 kelas eksperimen memiliki sig. Sebesar 0,091 menunjukkan $0,091 > 0,05$ dan kelas kontrol memiliki sig. Sebesar 0,089 menunjukkan $0,089 > 0,05$ yang berarti bahwa sampel berasal dari populasi yang normal.

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui sebaran data pertemuan 1 dan pertemuan 2 mempunyai yang varians yang homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan karena telah diketahui bahwa data berdistribusi normal berdasarkan pengujian normalitas. Data dikatakan homogen jika mempunyai nilai signifikansi $> 0,05$. Berikut analisis uji homogenitas menggunakan program SPSS

23.0 dengan cara Analyze-Compare Means-Oneway Anova. Hasil uji homogenitas penguasaan konsep dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Penguasaan Konsep

Variabel	Sig*	Keterangan
Pertemuan 1	0,313	Varian Data Homogen
Pertemuan 2	0,092	Varian Data Homogen

Berdasarkan tabel pengujian homogenitas keterampilan sosial menggunakan SPSS 23.0 dapat disimpulkan bahwa data pertemuan 1 dan pertemuan 2 memiliki rata-rata varian data homogen karena memiliki Sig > 0,05. Hasil uji homogenitas keterampilan sosial pada data pertemuan 1 dapat diketahui bahwa nilai sig adalah 0,313 menunjukkan 0,313 > 0,05 sehingga data tersebut dapat dikatakan homogen. Pada data pertemuan 2 dapat diketahui bahwa nilai sig adalah 0,092 menunjukkan 0,092 > 0,05 sehingga data tersebut dapat dikatakan homogen. Jadi kedua kelas yang dijadikan penelitian adalah kelas yang homogen.

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistic parametrik, yaitu *Independent Sampel Test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Uji t-test pada penguasaan konsep dilakukan setelah data berdistribusi normal dan homogen. Pengujian ini menggunakan *Independent Samples Test* dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep menggunakan model pembelajaran IPA CIRC. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil penguasaan konsep dapat dilihat pada kolom Sig. (2-tailed), jika signifikansi > 0,05, maka memiliki varian data yang sama. Jika signifikansi < 0,05 maka memiliki data varian data yang berbeda. Adapun hasil pengujian uji t- test penguasaan konsep dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Analisis Uji t-test Penguasaan Konsep

Sumber data	Rata-rata	t _{hitung}	Sig (2-tailed)	Keterangan
Posttest Kelas Eksperimen	76,82	5,298	0,00	Signifikan
Posttest Kelas Kontrol	62,82			

Hasil analisa uji-t (t-test) terhadap hasil keterampilan sosial siswa dapat dilihat pada tabel di atas. Dari tabel diketahui bahwa nilai *t_{hitung}* sebesar 5,298 dengan signifikansi sebesar 0,00. Nilai signifikansi yang menunjukkan 0,00 < 0,05 sehingga dapat diketahui bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima. Berdasarkan Tabel 9 dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran IPA CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan Sosial siswa kelas VII C SMPN 09 Kota Bengkulu.

3.3 Hasil Perhitungan Uji N-Gain

Data perhitungan uji Ngain untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar penguasaan konsep siswa. hasil perhitungan diperoleh pada kelas eksperimen nilai Ngain sebesar 0,5 dikategori sedang, dan sedangkan pada kelas kontrol nilai Ngain sebesar 0,3 dikategori sedang. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan yang terjadi di kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol dan pembelajaran yang dilakukan dikelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol

3.4 Hasil Menghitung Besar Effect Size

Data perhitungan effect size untuk mengetahui besar pengaruhnya. Effect Size merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel. Hasil perhitungan diperoleh besarnya effect size penguasaan konsep adalah 0,67 dengan persentase 73%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang sedang pada Model Pembelajaran IPA CIRC terhadap keterampilan sosial SMPN 09 Kota Bengkulu.

3.5 Pembahasan

Sampel dalam penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran menggunakan model *Coopertaive Integrated Reading and Composition (CIRC)*, sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan model *Konvensional*.

Model pembelajaran CIRC ini merupakan sebuah model pembelajaran yang inovatif yang lagi dikembangkan saat ini. Awalnya model pembelajaran ini merupakan sebuah model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan. Nama CIRC sendiri merupakan singkatan dari Cooperative Integrated Reading and Composition. Tentu ada persamaan dengan model pembelajaran kooperatif yang lainnya, maka pada pembelajaran CIRC ini, proses pembelajaran yang berlangsung, dilaksanakan dalam kelompok-kelompok yang dibuat. Hal tersebut bertujuan untuk memunculkan integrasi sosial antara para peserta didik di dalam kelompoknya selama kegiatan pembelajaran berlangsung (8).

Pengetahuan yang diperoleh dari seseorang yang lebih tahu atau guru atau sumber lain adalah pengertian belajar (9). Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA pada ranah kognitif antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Coopertaive Integrated Reading and Composition (CIRC)* dan model *Discovery Learning*, maka siswa padakelas eksperimen dan kelas kontrol diberi soal *pretest* untuk menguji kemampuanawal siswa sebelum diberi perlakuan dan soal *posttest* untuk menguji kemampuanakhir siswa setelah diberi perlakuan.

Berdasarkan data hasil uji normalitas penguasaan konsep dengan munggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dapat disimpulkan bahwa data pretes dan posttes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol rata-rata data berdistribusi normal, karena memiliki $\text{sig} > 0.05$. Hasil uji penguasaan konsep data pretes pada kelas eksperimen memiliki sig sebesar 0.100 yang menunjukkan $0.100 > 0.05$ dan kelas kontrol memiliki sig sebesar 0.070 yang menunjukkan $0.070 > 0.05$ yang berarti sampel dari populasi yang normal. Sedangkan data posttes pada kelas eksperimen memiliki sig sebesar 0.091 yang menunjukkan $0.091 > 0.05$ dan kelas control memiliki sig sebesar 0.089 yang menunjukkan $0.089 > 0.05$ yang berarti sampel juga dari populasi yang normal. Untuk uji homogenitas penguassan konsep menggunakan *SPSS Versi 23* dapat disimpulkan bahwa untuk pengujian homogenitas menggunakan data pretes dan posttes memiliki rata-rata varian data homogen karena memiliki $\text{sig} > 0,05$.

Hasil uji homogenitas penguasaan konsep pada data pretes dapat diketahui bahwa nilai sig sebesar 0.313 menunjukkan $0.313 > 0.05$ sehingga sata tersebut dapat dikatakan homogen, sedangkan pada data posttes memiliki sig sebesar 0.092 menunjukkan $0.092 > 0.05$ sehingga data dapat dikatakan homogen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka dari itu pengujian menggunakan parametrik pada uji hipotesis yaitu *Independent Sampel Test*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis *Independent Sampel Test* dengan program SPSS rata-rata pretes kelas eksperimen 50.76 pada saat posttes meningkat menjadi 76.82 sehingga peningkatannya sebesar 26.06. selanjutnya berdasarkan uji *Independent Sampel Test* diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan secara signifikan antara rata-rata posttes siswa pada kelompok control dan kelompok eksperimen, dengan kata lain bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi pemanasan global.

Hasil perhitungan diperoleh besarnya effect size pada penguasaan konsep adalah 0,67 dengan peresentase 73%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang sedang, sehingga menjelaskan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *CIRC* siswa kelas VII C SMPN 09 Kota Bengkulu.

Berdasarkan nilai pretes dan posttes rata-rata kelas kontrol pada gambar dapat dilihat juga terjadi peningkatan penguasaan konsep siswa pada kelas kontrol namun belum memenuhi kriteria KKM disekolah, hal ini dapat dilihat rata-rata kedua pertemuan tes didapatkan *pretes* sebesar 46.59 dan rata-rata *posttes* sebesar 62.82.

Namun peneliti mengalami beberapa kendala dalam kegiatan pembelajaran *CIRC*, diantaranya dalam kegiatan membaca berpasangan pada fase eksplorasi dan aplikasi. Dalam kegiatan tersebut siswa membaca teks bacaan dalam hati kemudian membaca bacaan tersebut dengan keras bersama teman sekelompoknya. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih konsentrasi siswa dalam memahami bacaan, tetapi hal tersebut membuat suasana kelas menjadi sangat ramai sehingga kelas terkesan

gaduh. Pada pembelajaran berikutnya agar siswa tidak terkesan gaduh, ketika kegiatan membaca bacaan dengan keras bersama pasangan, siswa diminta membaca bergantian dalam tiap kelompok, sedangkan kelompok lain menyimak bacaan tersebut. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih tertib dan terorganisasi.

Pada tahap ini kemampuan penguasaan konsep yang telah dimiliki siswa dari proses menganalisis informasi melalui media gambar dan bacaan secara individu, dituangkan dalam diskusi bersama teman sekelompoknya. Diskusi ini menggabungkan kategori-kategori yang berkaitan dengan materi ajar yang sesuai sehingga membentuk suatu konsep. Hal ini diperkuat juga oleh pernyataan (10) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran *CIRC* setiap siswa bertanggung jawab terhadap tugas kelompok. Setiap anggota kelompok mengeluarkan ide-ide untuk memahami suatu konsep dan menyelesaikan tugas, sehingga terbentuk pemahaman dan pengalaman belajar yang lama.

Selain itu penelitian serupa yang juga pernah dilakukan (11) di SD kelas V di desa Penarukan, menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC* berpengaruh meningkatkan hasil belajar IPS siswa SD di desa Penarukan daripada model konvensional. Dan setelah diterapkan model pembelajaran *CIRC* terhadap kemampuan penguasaan konsep pada siswa kelas V SDN Lidah Kulon IV/ 467 Surabaya, menunjukkan kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *CIRC* sudah sangat efektif dan membawa pengaruh yang sangat baik bagi siswa, terbukti dengan hasil yang diperoleh yaitu hasil belajar untuk penguasaan konsep. Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan melalui penggunaan model pembelajaran *CIRC* terhadap kemampuan penguasaan konsep siswa.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, dapat ditarik kesimpulan bahwa : 1) Model pembelajaran IPA model *Cooperative Integrated and Composition (CIRC)* berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa. Hal ini dapat dilihat oleh hasil perhitungan dengan menggunakan uji t, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,298 dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi menunjukkan $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penguasaan konsep siswa yang menerapkan model pembelajaran IPA model *Cooperative Integrated and Composition (CIRC)* dengan siswa yang menerapkan model pembelajaran *Konvensional*. 2) Hasil perhitungan diperoleh besarnya effect size pada penguasaan konsep adalah 0,67 dengan persentase 73%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang sedang. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran IPA model *Cooperative Integrated and Composition (CIRC)* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep siswa kelas VII C SMPN 09 Kota Bengkulu.

4.2 Saran

Kepada peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga hasil penelitian benar-benar dapat membuktikan penguasaan konsep siswa dengan model *Cooperative Integrated and Composition (CIRC)* pada materi IPA yang relevan dan diperlukan persiapan yang matang dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen supaya dapat berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada validator ahli dan praktisi yang sudah bersedia untuk membantu pengisian angket validasi soal tes penguasaan konsep pada materi pemanasan global juga berterimakasih kepada Kepala Sekolah dan guru mata pelajaran IPA serta peserta didik kelas VIII SMP Negeri 09 Kota Bengkulu yang telah membantu jalannya proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Saodah, S., Amini, Q., Rizkyah, K., Nuralviah, S., & Urfany N. Pengaruh Globalisasi Terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Dakwah*. 2020;2(3):375–85.
2. Delviani D, Djuanda D, Hanifah N. PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE CIRC (COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION) BERBANTUAN MEDIA PUZZLE KALIMAT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA ANAK DALAM MENENTUKAN PIKIRAN POKOK. 2016;1(1).
3. Ulya NIY. PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN CIRC (COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION) DAN GI (GROUP INVESTIGATION) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN SISWA KELAS X MA MADANI PAO- PAO Skripsi. *Arqa*. 2019;8(5):55.
4. Silaba B. Hubungan Antara Penguasaan Konsep Fisika Dan Kreativitas Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Materi Pokok Listrik Statis. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*. 2014;20(1):65–75.
5. Suranti NMY, Gunawan G, Sahidu H. Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Peserta didik pada Materi Alat-alat Optik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 2017;2(2):73–9.
6. Sulistyowati, T. M., Gunansyah, G., & Gunansyah G. PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC (COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION) TERHADAP KEMAMPUAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SEKOLAH DASAR. 2015;
7. Ghozali I. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. 21 Update PLS Regresi. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang; 2013. 35 p.
8. Halimah A. Metode cooperative integrated reading and composition (circ) dalam pembelajaran membaca dan menulis di sd/mi. 2014;1–5.
9. Haryati T, Rochman N. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Praktik Belajar Kewarganegaraan (Project Citizen). *Jurnal Ilmiah Civis*. 2012;2(2):1–11.
10. Huda Miftahul. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu-Isu Metodis dan Pradikmatis). Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2013.
11. Kuswandana, P. A., Dantes, N., & Margunayasa IG. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe nht (. 2011;2(September):178–88.