

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *CIRC* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS IV DI GUGUS II KECAMATAN GEROKGAK

Ni L.P.Yuni Suantini¹, I Nym. Jampel², I Wyn. Widiana³

^{1,3}Jurusan PGSD, ²Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: suantiniyuni@yahoo.com¹, jampelnyoman@yahoo.com²,
wayan_widiana@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep IPA antara kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC* dan kelas yang belajar dengan model pembelajaran Konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non-Equivalent Post-Test Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas IV SD yang berjumlah 73 orang. Sampel diambil dengan cara teknik *simple random sampling*, yaitu 42 orang siswa pada kelas eksperimen dan 31 orang siswa pada kelas kontrol. Data yang dikumpulkan adalah skor pemahaman konsep IPA yang dikumpulkan dengan tes soal pemahaman konsep (dengan validitas butir $r = 0.5580$ s.d $r = 0.8545$ dan indeks reliabilitas *Alpha Cronbach* 0,84). Bentuk tes Pemahaman konsep yang digunakan adalah soal uraian yang berjumlah 11 butir. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan uji *t independent* dan *SPSS 16.0 for Windows* dengan sampel tidak berkorelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA antara kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC* dan model pembelajaran Konvensional ($t_{hitung} = 8,0103$; $t_{tabel} = 2,0309$) di mana rata-rata skor pemahaman konsep IPA kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC* adalah 36 yang berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas yang belajar dengan model pembelajaran Konvensional adalah 28,90 yang berada pada kategori tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman Konsep IPA yang dicapai oleh kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC* lebih baik dibandingkan dengan kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Konvensional.

Kata-kata kunci: *CIRC*, Konvensional, Pemahaman Konsep

abstract

This study aimed to analyze the differences between the science of understanding the concept of classroom learning with cooperative learning model *CIRC* and classroom learning with conventional learning models. This study is a quasi-experimental study with the study design used is *Non-Equivalent Post-Test Only Control Group Design*. The population in this study is the fourth grader who totaled 73 people. Samples collected by simple random sampling technique, 42 people of classroom experimenand 31 peopleof classroom control. The data collected are scores collected understanding science concepts with concepts of understanding about the tests (with validity till $r = 0.5580$ $r = 0.8545$ and 0.84 Cronbach alpha reliability index). Understanding the concept of a test that is used is a matter of description of a total of 11 points. Data were analyzed using descriptive statistics and independent *t* test and *SPSS 16.0 for Windows* with no berkorelasi. Hasil samples showed that there were differences between the science of understanding the concept of classroom learning with cooperative learning model *CIRC* and Conventional learning model ($t = 8.0103$; $table = 2.0309$) where the average score understanding of the concept of science classroom learning with cooperative learning model *CIRC* is 36 which is in the high category, while classroom learning with conventional learning model is the 28.90 which was the high category. Results of this study indicate that understanding the concept of IPA achieved by the following class learning with cooperative learning model *CIRC* better than classroom learning Followed by conventional learning models.

Key words: *CIRC*, Conventional, Understanding Concepts.

PENDAHULUAN

IPTEK di zaman globalisasi seperti sekarang ini berkembang dengan sangat cepat sehingga secara langsung maupun tidak langsung perkembangan IPTEK tersebut mempengaruhi perkembangan dunia pendidikan untuk menuju pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas yang sesuai dengan perkembangan jaman globalisasi sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu bersaing dan bertahan di globalisasi globalisasi. Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu proses dalam rangka membuat siswa agar menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya sehingga dapat berperan aktif dalam masyarakat. Hal ini sejalan dengan UU No. 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha yang secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana proses pembelajaran agar peserta didik dapat aktif mengembangkan segala potensinya untuk mengembangkan segala sesuatu yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas diantaranya meningkatkan mutu pendidikan dengan program wajib belajar 12 tahun, pembaharuan kurikulum yang secara berkala terus dilakukan untuk memperbaiki system pendidikan, sampai dengan menyalurkan dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Selain itu untuk merangsang kinerja guru-guru guna meningkatkan kompetensi guru, pemerintah juga mengadakan sertifikasi guru dengan memberikan Tunjangan Profesional Guru (TPG). Berbagai upaya tersebut rasanya tidak akan menghasilkan apa-apa bagi pendidikan jika guru yang merupakan salah satu pemeran utama dalam pendidikan tidak berperan aktif dan tidak melakukan tugas secara sepenuhnya demi pendidikan. Guru merupakan profesi yang sangat strategis dalam dunia pendidikan karena guru merupakan faktor penentu keberhasilan suatu pendidikan. Sehebat apapun upaya yang dilakukan pemerintah

jika tidak diikuti dengan kinerja guru yang baik maka segala upaya yang dilakukan pemerintah pun akan menjadi sia-sia.

Untuk mencapai pendidikan yang berkualitas maka seorang guru harus dapat menciptakan pembelajaran yang menarik bagi siswa, seorang guru seharusnya tidak hanya mentransfer segala sesuatu yang didapat dalam buku akan tetapi seorang guru harus dapat membimbing anak didiknya untuk dapat menemukan sendiri melalui hal-hal yang bersifat teori dan fakta.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan satu mata pelajaran yang tidak hanya mendasarkan pada teori tetapi juga pada fakta. IPA merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia.

Sejauh ini pembelajaran IPA masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Hal ini menunjukkan bahwa kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah sebagai pilihan utama metode belajar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menunjukkan sejumlah kelemahan. Salah satu kelemahan pembelajaran IPA pada mayoritas SD selama ini adalah proses pembelajaran yang berlangsung masih berorientasi pada guru yang menyampaikan materi, sedangkan siswa berperan sebagai penerima informasi saja. Guru menerangkan, siswa duduk mendengarkan, mencatat dan mengerjakan latihan soal, tanpa dikaitkan dengan fenomena atau permasalahan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan kondisi pembelajaran yang berpusat pada guru membuat pembelajaran IPA menjadi tidak menarik, membosankan, dan kurang bermakna bagi siswa. Pembelajaran tersebut, kurang memberdayakan siswa sehingga aktivitas guru lebih dominan dibandingkan dengan siswa.

Keterbatasan alat-alat praktikum tentang materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, serta kurangnya kemampuan guru dan

penguasaan guru terhadap peralatan KIT IPA juga menjadi kendala dalam membelajarkan materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. Sehingga akibatnya tidak setiap siswa mendapat kesempatan atau pengalaman belajar untuk mengadakan eksperimen yang dapat memperkuat pemahaman konsep siswa terhadap materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. Kurangnya penggunaan KIT IPA dan kurang variatifnya guru dalam melaksanakan proses pembelajaran secara tidak langsung akan berdampak negatif pada minat belajar siswa. Dengan kurang kuatnya pemahaman konsep siswa akan berdampak langsung terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran adalah konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dengan mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi pengajar atau perancang pembelajaran dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Joyce dan Weil (dalam Tanty, 2011) menemukan lebih dari dua puluh macam model mengajar yang dikelompokkan ke dalam empat kelompok besar. Salah satu kelompok tersebut adalah *social model* yang diperkirakan dapat meningkatkan keterampilan akademik siswa. Yang termasuk kelompok *social model* adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini diduga dapat meningkatkan aktivitas siswa, kemampuan kerjasama antar siswa dan meningkatkan pemahaman konsep (Johnson, 2009). Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah belajar secara bersama-sama, saling membantu antara satu dengan yang lainnya dalam belajar, dan memastikan bahwa setiap siswa dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah ditentukan sebelumnya. Slavin (2008) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai sekumpulan kecil siswa yang bekerja secara bersama untuk belajar dan bertanggung jawab atas kelompoknya. Keunggulan pembelajaran kooperatif diantaranya adalah memberi peluang pada siswa agar mau menggunakan dan membahas suatu pandangan, serta siswa

memperoleh pengalaman kerjasama dalam merumuskan suatu pendapat kelompok.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC*. *CIRC* (*Cooperative integrated reading and composition*) dikembangkan oleh Stevens, Madden, Slavin, dan Farnish (dalam Ega, 2011). Siswa mempelajari materi pelajaran dan mengerjakan tugas secara perorangan dalam kelompok kecil yang heterogen. Para siswa saling memeriksa pekerjaan dengan temannya dan membantu teman lainnya dalam mempelajari materi pelajaran dan mengerjakan tugas. Skor kelompok didasarkan pada jumlah satuan tugas yang dapat diselesaikan dan ketepatan pengerjaannya. Dalam sesi penggalan informasi, dalam tipe ini biasa digunakan media wacana atau klipring. Model ini memiliki keunggulan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif.

Model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC* dapat dikategorikan pembelajaran terpadu. Menurut Fogarty (dalam Tanty, 2011), berdasarkan sifat keterpaduannya, pembelajaran terpadu dapat dikelompokkan menjadi: 1) model dalam satu disiplin ilmu yang meliputi model *connected* (keterhubungan) dan model *nested* (terangkai); 2) model antar bidang studi yang meliputi model *sequenced* (urutan), model *shared* (perpaduan), model *webbed* (jaring laba-laba), model *theaded* (bergalur) dan model *integrated* (terpadu); 3) model dalam lintas siswa.

CIRC terdiri dari tiga unsur penting yaitu kegiatan-kegiatan dasar terkait, pengajaran langsung pelajaran memahami bacaan, dan seni berbahasa dan menulis terpadu. Di dalam *CIRC* ini, para siswa bekerja dalam tim-tim yang heterogen. Semua kegiatan mengikuti siklus regular yang melibatkan presentasi dari guru, latihan tim, latihan independent, pra penilaian teman, latihan tambahan, dan tes. Sehingga pembelajaran dengan model *CIRC* ini dapat melatih siswa untuk saling bekerja sama didalam kelompoknya dan untuk saling bertanggung jawab pada kewajibannya sendiri. Langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut. A) Membentuk kelompok yang anggotanya 4

orang yang secara heterogen, b) Guru memberikan wacana sesuai dengan topik pembelajaran, c) Siswa bekerja sama saling membacakan dan menemukan ide pokok dan memberikan tanggapan terhadap wacana/kliping dan ditulis pada lembar kertas, d) Mempresentasikan/membacakan hasil kelompok, e) Guru memberikan penguatan, f) Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan, g) Penutup.

Model pembelajaran konvensional dikenal dengan beberapa istilah, seperti pembelajaran terpusat pada guru (*teacher centered approach*), pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif (*deduktive teaching*), ceramah (*expository teaching*), maupun *whole class intruction* (Vui, dalam Shadiq, 2004). Strategi pembelajaran tersebut lebih menekankan aspek mengingat (*memorizing*) atau menghafal (*role learning*) dan kurang atau malah tidak menekankan pentingnya penalaran (*reasoning*), pemecahan masalah (*problem-solving*), komunikasi (*communication*), ataupun pemahaman (*understanding*). Disamping itu, dengan strategi pembelajaran seperti itu, kadar keaktifan siswa menjadi sangat rendah. Para siswa hanya menggunakan kemampuan berpikir tingkat rendah (*low orde thinking skills*) selama proses pembelajaran berlangsung di kelas dan tidak memberi kemungkinan bagi para siswa untuk berfikir dan berpartisipasi secara penuh (Shadiq, 2004).

Berdasarkan teori psikologi behavioristik, siswa dipandang sebagai komponen pasif dalam pembelajaran, memerlukan motivasi luar dan dipengaruhi oleh *reinforcement* (Skinner dalam Suparno, 2005). Selain itu, menurut Coleman (dalam Santyasa, 2004), pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang mengacu pada asimilasi informasi dengan ciri-ciri sebagai berikut: (1) pemerolehan informasi, (2) pengorganisasian informasi menjadi prinsip umum, (3) penggunaan prinsip umum pada kasus-kasus yang bersifat spesifik, (4) penerapan prinsip umum pada keadaan-keadaan baru.

Dalam proses belajar mengajar pada model konvensional, umumnya sering

digunakan metode ceramah yang kemudian disertai latihan soal atau metode *drill* (Kuartolo, 2007). Penerapan pembelajaran konvensional, metode yang sering dan cocok digunakan adalah metode ceramah. Ceramah sebagaimana yang dinyatakan Surakhmad dikutip Suryosubroto (2002:165) adalah "penerangan dan penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelasnya". Selama berlangsung ceramah, guru bisa menggunakan alat bantu seperti gambar-gambar. Berkenaan dengan sifatnya metode ceramah biasanya secara wajar dalam hal apabila: (1) guru akan menyampaikan fakta-fakta/kenyataan atau pendapat-pendapat dimana tidak ada bahan bacaan yang menerangkan fakta-fakta tersebut, (2) guru harus menyampaikan fakta-fakta kepada murid-murid yang besar jumlahnya, sehingga metode lain tidak mungkin dipakai, (3) guru menghendaki berbicara yang bersemangat untuk merangsang murid-murid mengerjakan sesuatu, (4) guru akan menyampaikan pokok penting yang telah dipelajari untuk memperjelas murid dalam melihat hubungan antara hal-hal yang penting lainnya, (5) guru akan memperkenalkan hal-hal baru dalam rangka pelajaran yang lalu.

(Novak dalam Lilasari, 2002) konsep merupakan gambaran mental dari gejala alam yang mempunyai lingkup yang luas mengenai keteraturan kejadian atau obyek, yang dinyatakan dalam suatu label. Konsep adalah dasar bagi perkembangan mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi. Ausubel (dalam Dahar, 1989) mengemukakan bahwa konsep diperoleh dengan dua cara yaitu melalui formasi konsep dan asimilasi konsep. Formasi konsep erat kaitannya dengan perolehan ilmu melalui proses induktif, sedangkan perolehan konsep melalui asimilasi erat kaitannya dengan proses deduktif. Dalam fisika, peserta didik dituntut untuk memahami konsep-konsep yang ada. Pemahaman konsep akan membantu peserta didik memahami dan menyelesaikan soal-soal ataupun menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Johnson (2009) pemahaman adalah kemampuan menerangkan sesuatu dengan kata-kata sendiri, dalam pengertian ini pemahaman memiliki tiga aspek yaitu kemampuan menjelaskan, kemampuan mengenal informasi dan kemampuan menarik kesimpulan. Pemahaman merupakan hasil proses belajar mengajar yang mempunyai indikator individu dapat menjelaskan atau mendefinisikan suatu unit informasi dengan kata-kata sendiri. Dari pernyataan ini, siswa dituntut tidak sebatas mengingat kembali pelajaran, namun lebih dari itu siswa harus mampu mendefinisikannya. Hal ini menunjukkan siswa telah memahami materi pelajaran walau dalam bentuk susunan kalimat berbeda tetapi kandungan maknanya tidak berubah.

Pemahaman translasi meliputi dua kemampuan: (1) menerjemahkan sesuatu dari bentuk abstrak ke bentuk yang lebih kongkret, (2) menerjemahkan suatu simbol kedalam bentuk lain seperti menerjemahkan tabel, grafik, simbol matematikdan sebagainya, b) Pemahaman penafsiran (*interpretasi*), meliputi tiga kemampuan: (1) membedakan antara kesimpulan -kesimpulan yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan, (2) memahami rangka suatu pekerjaan secara keseluruhan, (3) memahami dan menafsirkan isi berbagai macam bacaan, c) Pemahaman perluasan (*ekstrapolasi*) yaitu pemahaman terhadap kecenderungan dari data atau menentukan implikasi, konsekuensi-konsekuensi hasil atau aturan-aturan yang wajar, efek-efek dan sebagainya sesuai dengan kondisi yang asli. Pemahaman *ekstrapolasi* meliputi dua kemampuan: (1) menyimpulkan dan menyatakannya lebih eksplisit, (2) memprediksi konsekuensi-konsekuensi dari tindakan yang digambarkan dari sebuah komunikasi.

Dari pengertian pemahaman tersebut dapat disimpulkan bahwa konsep merupakan abstraksi dari ciri-ciri, karakter atau atribut yang sama dari sekelompok objek dari suatu fakta, baik merupakan proses, peristiwa, benda atau fenomena di alam yang membedakannya dari kelompok lain yang dapat diterima secara umum. Dengan demikian pemahaman konsep

diartikan kemampuan seseorang dalam mengungkapkan kembali suatu objek tertentu berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki oleh objek tersebut.

Pentingnya pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengenali dan memahami alam sekitar mereka melalui metode ilmiah yang sederhana. Pemahaman tentang gejala-gejala alam melalui metode ilmiah dapat menumbuhkan sikap ilmiah pada diri siswa yang bermanfaat untuk memecahkan masalah IPA yang mereka hadapi sehari-hari sehingga siswa memiliki modal pengetahuan untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang pendidikan selanjutnya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah, untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep IPA antara kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *CIRC* dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri di Gugus II, Kecamatan Gerokgak tahun pelajaran 2012-2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang telah dilakukan ini merupakan penelitian eksperimen dan dikategorikan sebagai penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), karena mengingat tidak semua variable (gejala yang muncul) dan kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat. Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SD di Gugus II, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013. Desain penelitian yang digunakan adalah *Non-Equivalent Post-Test Only Control Group Design*. Penelitian ini melibatkan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *CIRC* sebagai eksperimen dan model konvensional sebagai kontrol, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pemahaman Konsep IPA. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SD yang bersekolah di Gugus II Kecamatan Gerokgak yang berjumlah 155 siswa, yaitu SD N 1 Tinga-Tinga, SD N 2 Tinga-Tinga, SD N 3 Tinga-Tinga, SD N 1 Pengulon, SD

N 2 Pengulon dan SDN 3 Pengulon. Sebelum menentukan X1 dan X2 dilakukan uji kesetaraan dengan uji-t. Dari hasil tersebut di dapat 6 pasangan yang memenuhi syarat untuk uji kesetaraan yaitu jika *Sig(2-tailed)* lebih besar dari 0,05 maka dikatakan bahwa pasangan tersebut memiliki kesetaraan. Berdasarkan hasil pengundian diperoleh SD N 2 Tinga-Tinga menggunakan perlakuan pembelajaran model *Kooperatif tipe CIRC* yang terdiri dari 42 orang siswa dan SD N 2 Pengulon menggunakan perlakuan model konvensional dengan jumlah siswa 31 orang.

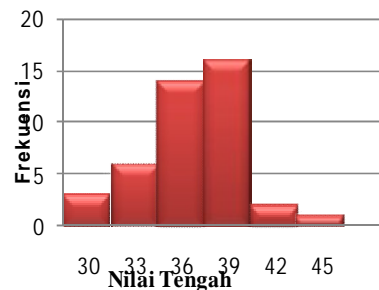
Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data tentang pemahaman konsep IPA dalam penelitian ini berupa tes Uraian yang berjumlah 15 butir soal. Tes tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya dengan cara diberikan kepada siswa kelas V SD di Gugus II Kecamatan Gerokgak yang tidak termasuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, kemudian hasilnya dianalisis. Dari hasil uji validitas yang ada diperoleh bahwa dari 15 soal yang diujicobakan ditemukan 11 soal yang dapat dikatakan valid dan 4 soal lainnya dikatakan tidak valid dan tidak layak untuk digunakan dalam penelitian. Adapun analisis uji instrumen mengenai reliabilitas berdasarkan hasil uji coba instrumen adalah 0,83 yang tergolong memiliki reliabilitas tinggi.

Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut. (1) Modus, (2) Median, (3) Mean. Hubungan antara mean (M), median (Md), dan modus (Mo) dapat digunakan untuk menentukan kemiringan kurva histogram distribusi frekuensi. Sebelum melakukan analisis uji-t, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas varians antar kelompok (Candiasa, 2004). Uji normalitas sebaran data menggunakan statistik *Kolmogrov-Smirnov Test* dan *Shapiro-Wilk Test* dan Uji homogenitas varians antar kelompok menggunakan *Lavene's test of Equality of Error Variance*. Kriteria pengujianya adalah data memiliki varians yang sama (homogen) jika angka signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

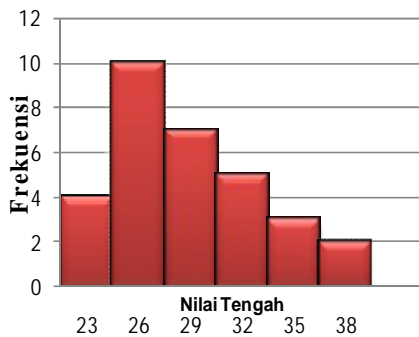
Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Data dalam penelitian ini adalah skor pemahaman konsep IPA siswa sebagai akibat dari penerapan model pembelajaran kooperatif *CIRC* pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol. Berikut ini data hasil penelitian tentang pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD Negeri 2 Tinga-Tinga (kelas eksperimen) dan siswa kelas IV SD Negeri 2 Pengulon (kelas kontrol). Modus dari data hasil penilaian pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen adalah 37,875 Median dari data tersebut adalah 37,07 dan Mean dari data tersebut adalah 36,71. Berdasarkan hasil perhitungan Mo, Md dan M maka selanjutnya disajikan ke dalam kurve histogram gambar 1.



Gambar 1. Histogram Pemahaman konsep IPA Kelompok Eksperimen.

Berdasarkan analisis data, diketahui rata-rata (*mean*) pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *CIRC* adalah 36,71. Jika dikonversi ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima berada pada kategori sangat tinggi.

Modus dari data hasil Penelitian pemahaman konsep IPA siswa kelompok Kontrol adalah 26,5 Median dari data tersebut adalah 28,14 dan Mean dari data tersebut adalah 28,90. Berdasarkan hasil perhitungan Mo, Md dan M maka selanjutnya disajikan ke dalam kurve histogram gambar 2.



Gambar 2. Histogram Pemahaman konsep IPA Kelompok Kontrol.

Berdasarkan analisis data, diketahui rata-rata (*mean*) skor pemahaman konsep IPA siswa kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 28,90. Jika dikonversi ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima berada pada kategori tinggi.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, dapat disajikan hasil uji normalitas sebaran data pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen dan kontrol pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas Distribusi Data

Unit Analisis	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	0,112	42	0,200	0,969	42	0,305
Kontrol	0,117	31	0,200	0,956	31	0,224

Uji homogenitas varians dilakukan dengan bantuan program pengolahan data *SPSS 16.0 for Windows* dengan menggunakan statistik *Lavene's Test of Equality of Error Variance*. Data memiliki

variens yang sama jika angka signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Ringkasan hasil uji homogenitas varians antar unit analisis ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Varians dengan *SPSS*

Variabel	Kriteria	<i>Lavene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Pemahaman Konsep IPA	<i>Based on Mean</i>	4,048	1	71	0,048
	<i>Based on Median</i>	3,726	1	71	0,058
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	3,726	1	65,899	0,058
	<i>Based on trimmed mean</i>	4,048	1	71	0,048

Berdasarkan Tabel di atas, diketahui F_{hit} pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen dan kontrol adalah 1,859. Sedangkan F_{tab} dengan $db_{pembilang} : 31 - 1 = 30$, $db_{penyebut} : 42 - 1 = 41$, dan taraf signifikansi 5% adalah 1,737. Hal ini menguatkan hasil analisis

sebelumnya yang menyatakan bahwa varians data pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen dan kontrol adalah tidak homogen Berdasarkan uji prasyarat analisis data, diperoleh bahwa data pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen dan kontrol adalah normal dan

tidak homogen. Setelah diperoleh hasil dari uji prasyarat analisis data, dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian (H_1) dan hipotesis nol (H_0). Pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan menggunakan

uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *separated varians* dengan kriteria H_0 ditolak jika $t_{hit} > t_{tab}$ dan H_0 terima jika $t_{hit} < t_{tab}$. Rangkuman uji hipotesis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Ringkasan Hasil Uji T *Independent* dengan *Separated Varians*

Kelas	Varians	n	db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	11,345	42	41	8,0103	2,0309	Signifikan
Kontrol	21,095	31	30			

Berdasarkan Tabel, tampak bahwa hasil analisis uji t *independent* mendapatkan nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} yaitu $8,0103 > 2,0309$ pada derajat kebebasan 41 dan 30. Sehingga dengan tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 yang menyatakan “tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA yang signifikan antara kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan kelas yang belajar dengan model pembelajaran konvensional” ditolak dan H_1 yang menyatakan “terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA yang signifikan antara kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan kelas yang belajar dengan model pembelajaran konvensional”

Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA yang signifikan antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif CIRC dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD di Gugus II Gerokgak Tahun Pelajaran 2012/2013.

Pembahasan

Pembahasan pada penelitian ini memaparkan pemahaman konsep IPA siswa pada materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap lingkungan baik pada kelompok yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC maupun dengan siswa

yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil uji hipotesis membuktikan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran CIRC dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial, t_{hitung} (yang besarnya 8,389), lebih tinggi daripada t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% (yang besarnya 2,0309). Artinya, H_1 diterima.

Adanya perbedaan juga dapat dilihat dari perbedaan hasil analisis statistik deskriptif antara kedua kelompok sampel. Secara deskriptif, kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan pemahaman konsep IPA siswa kelompok kontrol. Hal ini didasarkan pada kecenderungan skor pemahaman konsep IPA dan perbedaan skor rata-rata pemahaman konsep antara kedua kelompok sampel. Ditinjau dari kecenderungan skor, sebaran data pemahaman konsep IPA pada kelompok eksperimen cenderung tinggi. Sebaliknya, sebaran data pemahaman konsep IPA pada kelompok kontrol cenderung rendah. Apabila dilihat dari perbedaan rata-rata pemahaman konsep IPA, skor rata-rata pemahaman konsep IPA siswa pada kelompok eksperimen adalah 36,71 (berada pada kriteria Sangat tinggi), sedangkan skor rata-rata pemahaman konsep IPA siswa pada kelompok kontrol adalah 28,90 (berada pada kriteria tinggi).

Perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe CIRC dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, fase-fase model ini memiliki banyak implikasi terhadap pemahaman konsep siswa, yang dijelaskan sebagai berikut. Pada model ini guru melakukan apersepsi dan pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan diberikan. Selain itu juga memaparkan tujuan pembelajarannya yang akan dilakukan kepada siswa (fase orientasi), selanjutnya guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, dengan memperhatikan keheterogenan akademik, dilanjutkan dengan membagikan bahan bacaan tentang materi yang akan dibahas kepada siswa (fase organisasi). Setelah membagi kelompok, guru mulai mengenalkan tentang suatu konsep atau istilah baru yang mengacu pada hasil penemuan selama eksplorasi (fase pengenalan konsep). Setelah guru mengenalkan konsep, selanjutnya siswa mengkomunikasikan hasil temuan-temuan, membuktikan, memperagakan tentang materi yang dibahas. Penemuan itu dapat bersifat sebagai sesuatu yang baru atau sekedar membuktikan hasil pengamatannya. Siswa dapat memberikan pembuktian terhadap gagasan-gagasan barunya untuk diketahui oleh teman-teman sekelasnya. Siswa siap menerima kritikan, saran atau sebaliknya saling memperkuat argumen (fase publikasi). Guru memberikan penguatan berhubungan materi yang dipelajari melalui penjelasan-penjelasan ataupun memberikan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya siswa pun diberi kesempatan untuk merefleksikan dan mengevaluasi hasil pembelajarannya (fase publikasi dan refleksi). Siswa berada dalam proses pembelajaran yang mengasah daya berpikir kreatif siswa. Dengan demikian belajar dan mengajar adalah proses memiliki hubungan yang sangat erat dalam dunia pendidikan formal dan informal. Untuk mencapai pribadi yang matang, siap pakai memerlukan sejumlah pengetahuan, pengalaman dan keterampilan tertentu yang harus

dikembangkan melalui proses belajar mengajar. Uraian tersebut sesuai dengan pendapat Forgy (dalam Tanty, 2011) Model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dapat dikategorikan pembelajaran terpadu.

Kedua, model pembelajaran kooperatif tipe CIRC pada umumnya dapat dipahami sebagai pembelajaran yang terjadi dalam kelompok-kelompok kecil dimana setiap siswa memiliki hak untuk mengungkapkan idenya dan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Model pembelajaran kooperatif tipe CIRC memberikan kesempatan untuk menyampaikan gagasan atau ide, bertanya, melakukan diskusi pendapat dengan anggota kelompoknya sehingga dapat mengurangi heterogenitas dari kelompok. Melalui kegiatan yang dilakukan siswa mampu membangun atau mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan guru sebagai mediator dan fasilitator. Selain itu Pelaksanaan proses pembelajarannya mengutamakan penyampaian konsep-konsep penting, latihan soal dan tes. Guru tidak perlu mentransfer semua pengetahuan kepada siswa tetapi mengajak siswa untuk berpikir dan mencari jawaban sendiri atas permasalahan yang diberikan oleh guru maupun siswa itu sendiri melalui diskusi kelas maupun diskusi kelompok berdasarkan pengalaman mereka yang telah diperoleh dari kehidupan sehari-hari. Uraian tersebut sesuai dengan pendapat Erni (dalam Santyasa, 2001) yaitu siswa akan lebih mudah mengkonstruksi pengetahuannya, lebih mudah menemukan dan memahami pemecahan konsep-konsep yang sulit, jika mereka saling mendiskusikan masalah yang dihadapinya dengan temannya.

Beberapa penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC juga menunjukkan hasil yang positif. Azizah (2012) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berpengaruh signifikan terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa. Selanjutnya I Putu Alex Sudiartana (2011) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran CIRC dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep IPA kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbeda dengan pemahaman konsep kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Artinya, model pembelajaran kooperatif tipe CIRC berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD Gugus II kecamatan Gerokgak, kabupaten Buleleng.

DAFTAR RUJUKAN

- Ega, Ni Putu Kemalayanti. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif CIRC Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Tahun Pelajaran 2010/2011. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas MIPA, UNDIKSHA Singaraja.
- Johnson. 2009. *Contextual Teaching and Learning*. Jakarta : Kaifa Learning
- Kuartolo, Y. 2007. *Mengimplementasikan KTSP Dengan Pembelajaran Partisipatif Dan Tematik Menuju Sukacita Dalam Belajar (Joy In Learning)*. Jurnal Pendidikan Penabur. Tahun ke-6, no. 9, 66-80.
- Lilasari. 2002 *Pengembangan Model Pembelajaran Kimia Untuk meningkatkan Strategi Kognitif Mahasiswa Calon Guru Dalam Menerapkan Berfikir Konseptual Tingkat Tinggi (studi pengembangan berpikir kritis dan kreatif)*. Laporan Penelitian Hibah bersaing IX, 2002
- Santayasa, I W., I M Wirta, A A R Sudiarmika. 2001. Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Bermodul Sebagai Upaya Mengubah Miskonsepsi dan Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan MIPA di LPTK. *Laporan Penelitian Domestic Collaborative Research Grant (DCRG)* tahun 2000. P3M STKIP Singaraja.
- Suparno, P. 2005. *Miskonsepsi dan perubahan Konsep pendidikan fisika*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Suryosubroto. 2009. *Proses belajar mengajar di sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Shadiq, F. 2004. *Implikasi Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Tersedia pada http://fadjarp3g.files.wordpress.com/2007/09/med2konstrukdok_median.pdf. Diakses tanggal 19 Desember 2012
- Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktek*. Terjemahan Nurilita Yusron. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. 1995. Bandung: Nusa Media.
- Tanty. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC dan Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. Tersedia pada http://repository.upi.edu/operator/upload/tpa_0706996_chapter2.pdf. Diakses pada tanggal 15 Desember 2012