Mimbar PGSD Undiksha
Volume 8, Number y 1, Tahun 2020, pp. 61-69
P-ISSN : 2614-4727, E-ISSN : 2614-4735
Journalhomepage: https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD

Efektivitas Model Pembelajaran *(CIRC)* Berbantuan *Scramble* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA

Ni Luh Mega Ambarawati[1], I Ketut Ardana[2]

[12]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 27 February 2020
Received in revised form 27 Maret 2020
Accepted 10 April 2020
Available online 25 April 2020

Kata Kunci:
circ, scramble, kompetensi pengetahuan IPA

Keywords:
circ, scramble, natural science knowledge competency

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition berbantuan Scramble terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD Gugus III Mengwi tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V sebanyak 298 siswa. Sampel penelitian diperoleh dengan cara random sampling dan diperoleh kelas V SD No. 1 Sempidi sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 30 siswa dan kelas V SD No. 2 Sempidi sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 30 siswa. Metode dalam pengumpulan data yaitu metode tes, dan instrument berupa tes pilihan ganda biasa. Data yang dikumpulkan adalah data kompetensi pengetahuan IPA dan dianalisis menggunakan uji t. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan nilai rata-rata kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen lebih tinggi dari rata-rata kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol ($\bar{X}$eksperimen = 82,19 > $\bar{X}$kontrol = 75,62). Pengujian hipotesis dianalisis menggunakan uji-t rumus polled varians. Kriteria pengujian pada taraf signifikansi 5% dan dk = 58, diperoleh harga t_{hitung} = 3,38 > harga t_{tabel} = 2,00. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition berbantuan Scramble dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019. Dengan demikian model pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition berbantuan Scramble berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019.

A B S T R A C T

The aimed of this research was to know the effect of Cooperative Integrated Reading and Composition learning model assisted with Scramble on students' natural science competency on fifth grade students of elementary school in cluster III Mengwi in academic year 2018/2019. This research was quasi-experimental of non-equivalent control group design. The population was 298 students. The random sampling technique was used in this research and 30 students from fifth grade students of elementary school No 1 Sempidi as experimental group and there were 30 students from fifth grade students of elementary school No 2 Sempidi as control group. The method of data collection was pre-test post-test design and the instrument of the research was multiple choice tests. The data collection was from the students' natural science competency and analyzed using t-test. The result of the research showed that the average score of students' natural science competency from experimental group was higher than control group (Xexperimental = 82,19 > Xcontrol = 75,62). Hypothesis test was analyzed by using t-test. The criteria of testing at the level of significance 5% and dk = 58, obtained that t_{count} = 3.38 > t_{table} = 2.00. It means that there was a significant difference of students' natural science competency on fifth grade students of elementary school in cluster III, Mengwi. Therefore Cooperative Integrated Reading and Composition learning model assisted with Scramble gives an effect on students' natural science competency on fifth grade students of elementary school in cluster III Mengwi in academic year 2018/2019.

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

Corresponding author
E-mail addresses: megaambarawati2016@gmail.com[1](Mega), iketut.ardana@undiksha.ac.id[2](Ardana)

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting yang berfungsi untuk meningkatkan suatu kehidupan manusia. Pendidikan juga berperan penting dalam mempersiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia yang handal dan mampu bersaing secara sehat sebagaimana tujuan pendidikan itu sendiri. Oleh karena itu, setiap orang berhak mendapatkan pendidikan yang layak. Pendidikan membuat orang cerdas, kreatif, bertanggung jawab dan produktif. Berbagai upaya pendidikan telah dilakukan, diantaranya pengembangan maupun penyempurnaan kurikulum yang dilakukan secara bertahap, kosisten dan disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan.Saat ini kurikulum yang berlaku di Indonesia adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013 berorientasi pada pendekatan saintifik yang dikemas dalam suatu tema. "Pendekatan saintifik adalah sebuah pendekatan pembelajran yang menekankan pada aktifitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membuat jejaring pada kegiatan pembelajaran di sekolah". (Rusman, 2015:232). Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, disamping itu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuannya melalui kegiatan pembelajaran yang telah dirancang oleh guru.

Guru mempunyai peranan penting dalam mengembangkan kualitas pendidikan. Keberhasilan guru menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dimulai dari metode pembelajaran yang digunakan. Masih banyak guru yang menggunakan metode pembelajaran konvensional yang hanya berpusat pada guru. Salah satu metode penyampaian informasi yang sering digunakan oleh guru adalah metode ceramah. Ceramah yang dimaksudkan disini adalah ceramah yang cenderung interaktif dan melibatkan peserta melalui adanya tanggapan balik atau perbandingan dengan pendapat dan pengalaman siswa. Metode ini dilakukan tetapi kurang menuntut usaha yang terlalu banyak baik dari guru maupun siswa, akibatnya materi pelajaran yang disampaikan kurang dipahami siswa. Siswa hanya dibiarkan duduk, mendengar, mencatat, menghafal dan tidak dibiasakan untuk belajar secara aktif sehingga pembelajarannya bersifat monoton dan suasana kelas terasa membosankan.

Susanto (2015:85) menyatakan, untuk mengembangkan potensi siswa perlu diterapkan sebuah model pembelajaran inovatif dan kontruktif. Dalam mempersiapkan pembelajaran, para pendidik harus memahami karakteristik materi pembelajaran, karakteristik murid atau peserta didik, serta memahami metodelogi pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam memahami wawasan pengetahuan dan menjalankannya sehingga akan meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik

Dari hasil observasi awal pada tanggal 14 dan 15 November 2018 di Gugus III Mengwi belum mampu membuat pembelajaran khususnya pada muatan materi IPA menjadi menarik dan menyenangkan, sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif, minat dan motivasi siswa kurang untuk mengikuti pembelajaran khususnya pada muatan materi IPA. Sehingga kompetensi pengetahuan pada muatan materi IPA siswa menjadi kurang baik. Untuk kompetensi pengetahuan pada muatan materi IPA diperoleh dari nilai Ulangan Akhir Semester I yaitu dari 298 siswa yang mendapat nilai A sebanyak 25 siswa, siswa yang mendapat nilai A¬- sebanyak 28 siswa, siswa yang mendapat nilai B+ sebanyak 40 siswa, siswa yang mendapat nilai B sebanyak 45 siswa, siswa yang mendapat nilai B- sebanyak 87 siswa, siswa yang mendapat nilai C+ sebanyak 42 siswa, siswa yang mendapatkan nilai C sebanyak 23 siswa, siswa yang mendapatkan nilai D+ sebanyak 5 siswa dan yang mendapatkan nilai D sebanyak 3 siswa. Pencapaian nilai yang diharapkan dalam kurikulum 2013 untuk kompetensi pengetahuan mencapai nilai B. Berdasarkan data yang diperoleh, 138 siswa atau 46,30% yang sudah mencapai nilai yang diharapkan. Sedangkan, 160 siswa atau 53,69% yang belum mencapai nilai yang diharapkan.

Dengan demikian, dipandang perlu peningkatan kompetensi pengetahuan siswa kelas V SD Gugus III Mengwi.

Belum tercapainya kompetensi IPA yang dinginkan, salah satu penyebabnya karena metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang kurang inovatif, kurang dalam penggunaan alat peraga, dan siswa sering gaduh pada saat kegiatan pembelajaran khususnya pada muatan materi IPA berlangsung. Guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi model, pendekatan, strategi, dan metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Belum tercapainya nilai kompetensi pengetahuan IPA siswa, menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Maka, salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan siswa di dalam pembelajaran IPA yaitu, dengan cara mengubah model, metode dan strategi pembelajaran.

Salah satu cara yaitu dengan menerapkan *model Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* saat pembelajaran berlangsung. "*Model Cooperative Integrated Reading and Composition* merupakan model pembelajaran bahasa dalam rangka membaca dan menemukan ide pokok, pokok pikiran, atau tema sebuah wacana". (Shoimin, 2009:51). Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dikembangkan oleh Stevans, Madden, Slavin dan Farnish. Pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* dari segi bahasa dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan suatu bacaan secara menyeluruh kemudian mengkomposisikannya menjadi bagian-bagian yang penting. Sedangkan model pembelajaran *Scramble* adalah model pembelajaran dengan membagikan lembar kerja yang diisi siswa. Model ini menekankan pada pembelajaran secara kelompok dimana siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Lembar kerja kelompok berupa kartu soal disertai dengan pilihan jawaban dan kartu jawaban yang dibagikan kepada siswa setelah materi disajikan.

Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dan *Scramble* biasa digunakan pada pelajaran bahasa, namun saat ini sudah dikembangkan dan dapat digunakan pada mata pelajaran yang lain termasuk IPA. Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam belajar bekerja sama atau belajar kelompok untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* diterapkan pada pembelajaran IPA, karena siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Melalui kombinasi model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dengan berbantuan *Scramble* diharapkan siswa dapat lebih memahami mata pelajaran IPA dan dapat berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA dari aspek kognitif.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suantini (2013) dan Utami (2014) merupakan penelitian yang menjelaskan penggunaan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* dalam kegiatan pembelajaran memberikan pengaruh poitif. Pengaruh positif terlihat pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Cooperative Integrated Reading and Composition* dibandingkan dengan siswa yang tidak dibelajarkan dengan model *Cooperative Integrated Reading and Composition.*

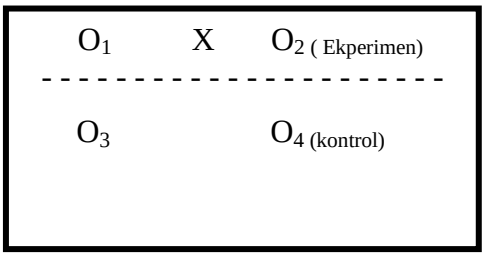
Berdasarkan teori model *Cooperative Integrated Reading and Composition* dengan penelitian yang relevan, maka dirancang pelaksanaan kegiatan penelitian eksperimen dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* Berbantuan *Scramble* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD Gugus III Mengwi tahun ajaran 2018/2019.

Metode

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini unit eksperimennya berupa kelas, sehingga penelitian yang digunakan adalah

eksperimen semu (*quasi eksperiment design*). Rancangan yang digunakan adalah "*Nonequvalent control group design"*. Rancanfan penelitian yang dilakukan dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 01
Desain Penelitian Eksperimen Semu Menggunakan "*Nonequivalent Control Group Design*"
(Sumber: Setyosari, 2016:211)

Keterangan :
O_1 : *pretest pada kelompok eksperimen*
O_2 : *posttest pada kelompok eksperimen*
O_3 : *pretest pada kelompok* kontrol
O_4 : *posttest pada kelompok kontrol*
X : perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen

Pretest diberikan untuk kelompok kontrol dan eksperimen. Berdasarkan desain eksprimen semu dengan bentuk noneequi-valent *control group design*, yang diperhitu-ngkan hanya skor *posttest* saja karena tujuan dari penelitian ini hanya untuk mengetahui perbedaan bukan peningkatan kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dengan berbantuan *Scramble* dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan model pembelajaran model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dengan berbantuan *Scramble*. "Pemberian *pretest* biasanya digunakan untuk mengukur *equivalensi* atau penyetaraan kelompok" (Dantes, 2012:97). Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini *pretest* digunakan untuk menyetarakan kelompok. Teknik yang digunakan dalam penyetaraan kelompok adalah dengan menggunakan uji t. Selanjutnya, *posttest* digunakan untuk mendapatkan data kompetensi pengetahuan IPA dari kelompok ekperimen dan kelompok kontrol. Pelaksanaan eksperimen ini terdiri dari tiga tahapan yaitu, tahap per-siapan tahap pelaksanaan, dan tahap akhir eksperimen.

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SD Gugus III Mengwi tahun ajaran 2018/2019. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas V (lima) SD Gugus III Mengwi yang terdiri dari kelas 9 kelas dalam 7 sekolah dasar, jumlah populasi ini adalah 298 orang. Setelah mengetahui populasi selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian. Sampel adalah "suatu kelompok yang lebih kecil atau bagian dari populasi secara keseluruhan" (Setyosari,2015:221). Dari populasi siswa kelas V SD di Gugus III Mengwi tahun ajaran 2018/2019, untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik sampling yaitu teknik *random sampling*. Menurut Agung (2014:71) random sampling merupakan "cara pengambilan sampel dengan dengan memberikan kesempatan yang sama kepada anggota populasi untuk diambil menjadi anggota sampel" cara yang digunakan untuk mendapatkan sampel adalah dengan cara pengundian, setelah mengambil dua gulungan kertas, nama-nama SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019 tersebut merupakan sampel penelitian. Sampel yang diperoleh dari hasil *random* adalah kelas VA SD No. 1 Sempidi yang berjumlah 30 siswa, dan kelas V SD No. 2 Sempidi yang berjumlah 30 siswa. kemudian sampel penelitian tersebut diberikan *pretest* untuk penyetaraan. Nilai dari hasil *pretest* tersebut digunakan untuk penye-taraan sampel. Untuk penyetaraan kelas, nilai dianalis menggunakan uji t dengan rumus *polled varians.*. Sebelum uji

kesetaraan menggunakan uji t, data hasil *pretest* diuji prayarat analisis terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas. Jika *pretest* sudah memenuhi uji prasyarat analisis, lalu data hasil *pretest* dianalisis menggunakan uji t. Setelah diuji kesetaraannya, dilakukan pengundian lagi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas nilai *pretest* kelas VA SD No. 1 Sempidi diperoleh X^2_{hitung} = 6,54 dan X^2_{tabel} 11,07. Sedangkan hasil uji normalitas nilai *pretest* kelas V SD No. 2 Sempidi diperoleh X^2_{hitung} = 1,99 dan X^2_{tabel} 11,07. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji homogenitas nilai *pretest* tersebut, diperoleh F_{hitung} = 1,01 dan F_{tabel} = 1,84. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu 1,01 < 1,84, maka data nilai *pretest* kedua sampel dinyatakan homogen. Setelah data nilai pretest memenuhi uji prasayarat analisis, selanjutnya dilakukan uji kesetaraan dengan mengunakan uji t, dari hasil analisis uji t diperoleh bahwa t_{hitung} = 0,04 sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan 58 adalah 2,00. Berdasarkan hal tersebut berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka h_o diterima, sehingga sampel dinyatakan setara.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Data yang dalam penelitian ini adalah data kompetensi pengetahuan IPA. Titik tolak dari penyusunan tes adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberi definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan. Untuk memudahkan penyusunan tes atau instrumen maka perlu digunakan kisi-kisi instrumen. Instrumen yang digunakan adalah tes jenis objektif dalam bentuk pilihan ganda biasa, dimana butir soal berjumlah 35 soal. Tes ini merupakan tes mengenai penguasaan siswa terhadap materi pelajaran IPA kelas V (lima). Pada setiap soal terdapat empat alternatif jawaban yang dapat dipilih siswa seperti alternatif jawaban a, b, c, dan d. Pada setiap butir soal diberikan skor 1 (satu) apabila siswa mampu menjawab dengan benar yang akan dicocokkan dengan kunci jawaban, serta skor 0 (nol) untuk siswa yang menjawab salah. Skor pada setiap jawaban kemudian dijumlahkan, dan jumlah tersebut merupakan skor variabel kompetensi pengetahuan IPA. Tes yang baik mempunyi ciri-ciri yakni uji validitas, uji reabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis statistik. Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas distribusi dan homogenitas varians terhadap data kompetensi pengetahuan IPA.

Uji normalitas sebaran data dalam penelitian ini menggunakan *Chi-kuadrat*, taraf signifikansinya adalah 5% dan derajat kebebasan (dk) = k–1. Kriteria pengujian, yakni jika harga $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ maka H_o diterima (gagal ditolak) dan H_a ditolak yang berarti bahwa sebaran data berdistribusi normal, sedangkan jika harga $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ maka H_o ditolak dan H_a diterima (gagal ditolak) yang berarti data tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut berdistribusii normal. Dalam pengujian homogenitas varians menggunakan uji Fisher (F), pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang n_1–1 dan derajat kebebasan untuk penyebut n_2-1. Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka sampel dinyatakan homogen. Sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka sampel dinyatakan tidak homogen.

Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas dan homogenitas. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah: H_o : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition berbantuan Scramble dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019. Dan teknik analisis data yang digunakan untuk uji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus *polled varians* sebagai berikut.

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\left(\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right)}} \quad (1)$$

(Sugiyono, 2017:138)

Keterangan:

$\overline{X_1}$ = rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen

$\overline{X_2}$ = rata-rata *posttest* kelas kontrol

s_1^2 = varian kelas eksperimen

s_2^2 = varian kelas kontrol

n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

Setelah dilakukan uji hipotesis, maka dilakukan pengukuran efektivitas model pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) berbantuan Scramble terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD Gugus III Mengwi. Pengukuran efektivitas dapat dilakukan dengan rumus Cohen D. Kriteria yang diusulkan oleh Cohen tentang besar kecilnya ukuran efek yaitu 0.00–0.20= efek kecil, 0.21–0.79=efek sedang, d ≥ 0.80= efek besar..

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas selama penelitian telah berlangsung secara lancar sesuai dengan rencana pe-laksanaan pembelajaran model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* dengan berbantuan *Scramble*.

Penelitian dilakukan sebanyak 6 kali perlakuan di kelas eksperimen dan 6 kali pertemuan pada kelas kontrol. Pada akhir pertemuan diberikan *posttest* terkait materi yang telah diberikan.

Setelah diperoleh data kompetensi pengetahuan IPA, data dianalisis sehingga diperoleh mean ($\overline{X_1}$), varians (S^2) dan standar deviasi (SD). Rekapitulasi hasil perhitungan data *posttest* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kompetensi Pengetahuan IPA

Nama Kelompok	Jumlah Siswa	Mean ($\overline{X_1}$)	Varians (S^2)	Standar Deviasi (SD)
Eksperimen	30	82,19	64,55	8,03
Kontrol	30	75,62	61,22	7,82

Dari hasil rekapitulasi perhitungan data *posttest* kelompok eskperimen dan ke-lompok kontrol, maka dilakukan uji prasyarat prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Berdasarkan hasil uji normalitas data diperoleh X^2_{hit} kelompok ekspe-rimen yaitu 9,49 dan X^2_{hit} kelompok kontrol yaitu 7,68. Nilai tersebut dibandingkan de-ngan X^2_{tab} dengan dk=5 pada taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh X^2_{tab} = 11,07. Hal tersebut menyatakan bahwa $X^2_{hit} < X^2_{tab}$ ini berarti data kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V kelompok eskperimen dan kontrol berdistribusi normal. Perolehan hasil uji homogentias sebaran data diperoleh F_{hit} = 1,05. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan F_{tab} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (dk) 29,29 adalah 1,84 yang berarti $F_{hit} < F_{tab}$ maka dapat disimpulkan bahwa data kompetensi pengetahuan IPA kedua kelompok tersebut memiliki varaian yang homogen.

Setelah data memenuhi uji prasyarat analisis, maka hipotesis diuji menggunakan uji t. Adapun rekapitulasi pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 02. Tabel rekapitulasi pengujian hipotesis

No	Anggota Sampel	n	dk	$\overline{X}$	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1.	Kelas Va SD No. 1 Sempidi	30	58	82,19	3,38	2,00	H_o Ditolak
2.	Kelas V SD No. 2 Sempidi	30		75,62			

Dari hasil analisis uji t diperoleh t_{hitung} = 3,38. Pada taraf signifikasi 5% dan derajat kebebasan (dk) = 58 maka diperoleh harga t_{tabel} = 2,00. Berdasarkan hasil analisis uji t diperoleh t_{hitung} = 3,38> t_{tabel} = 2,00 maka H_0 yang menyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di SD Gugus III Mengwi tahun ajaran 2018/2019 ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di SD Gugus III Mengwi tahun ajaran 2018/2019.

Setelah pengujian hipotesis, perlu dihitung besarnya ukuran efek pada penelitian ini. Hasil perhitungan ukuran efek dengan menggunakan rumus Cohen D yaitu sebesar 2,37. Berdasarkan kriteria yang diusulkan Cohen tentang besar kecilnya diketahui bahwa (d > 0,8). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition berbantuan Scramble memberikan efek besar dalam peningkatan kompetensi pengetahuan IPA.

Pada bagian ini dibahas lebih lanjut mengenai hasil penelitian yang diperoleh dari kelompok yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* dengan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok tersebut diketahui memiliki kemampuan awal yang sama atau setara berdasarkan pada analisis data hasil *pretest.* Kemudian perlakuan berupa model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* hanya diberikan kepada kelompok eksperimen sebanyak 6 kali pertemuan dan setelah perlakuan tersebut kedua kelompok tersebut diberikan *posttest* untuk mendapatkan data kompetensi pengetahuan IPA. Berdasarkan hasil perhitungan, untuk kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok eksperimen diperoleh rata-rata $\bar{X}$ = 82,19. Rata-rata kompetensi pengetahuan IPA tersebut kemudian dikonversikan pada tabel PAP skala lima, sehingga dapat diketahui kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen pada kategori baik**.** Hal ini disebabkan karena kegiatan pembelajaran dalam muatan materi IPA yang menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* berjalan dengan optimal dan kondusif. Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* merupakan suatu inovasi pembelajaran yang dapat menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik bersama kelompoknya aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan cara jawabannya diacak, ini mendorong siswa untuk mengerjakan soal- soal tersebut setelah membaca materi secara keseluruhan.

Sedangkan kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata $\bar{X}$ = 75,62. Rata-rata kompetensi pengetahuan IPA tersebut kemudian dikonversikan pada tabel PAP skala lima, sehingga dapat diketahui kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok kontrol pada kategori cukup. Hal ini disebabkan karena kegiatan pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan pendekatan sintifik berjalan kurang optimal karena situasi pembelajaran kurang aktif, model pembelajaran kurang bervariasi dan tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik sehingga kurangnya minat belajar siswa yang menyebabkan nilai rata-rata pada kelompok kontrol masuk dalam kategori cukup.

Perhitungan data kompetensi pengetahuan IPA menunjukkan bahwa nilai rata-rata kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen lebih dari rata-rata kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas kontrol ($\bar{X}$ eksperimen = 82,19 > $\bar{X}$ kontrol = 75,62). Hasil analisis uji-t diperoleh harga t_{hitung} = 3,38 sedangkan pada taraf signifikansi 5% dan dk = 58 diperoleh nilai t_{tabel} = 2,00 sehingga t_{hitung} = 3,38 > t_{tabel} = 2,00. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V di SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019 yang mengikuti model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* dan siswa yang mengikuti pembelajaran

konvensional. Dengan demikian model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus III Mengwi tahun ajaran 2018/2019. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* pada muatan materi IPA dapat memotivasi siswa untuk dapat memahami materi yang diberikan karena adanya variasi dalam pembelajaran sehingga memperkuat daya ingat siswa, siswa terlibat dalam proses menemukan materi, siswa diberi kesempatan untuk berinteraksi secara aktif sehingga proses pembelajaran lebih menarik, siswa menjadi lebih senang, memberikan kesan pada ingatan siswa dan berpengaruh pada hasil belajar. Dengan demikian, perbedaan hasil kompetensi pengetahuan IPA dapat terlihat dari rata-rata kelompok eksperimen yang lebih besar dari rata-rata kelompok kontrol.

Pengujian hipotesis telah diketahui dan langkah selanjutnya yaitu menghitung ukuran efek dengan rumus Cohen D, diketahui bahwa efek yang ditunjukkan akibat pemberian perlakuan sebesar 2,37. Berdasarkan kriteria yang diusulkan Cohen tentang besar kecilnya diketahui bahwa (d > 0,8). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* memberikan efek besar dalam peningkatan kompetensi pengetahuan IPA.

Berdasarkan perolehan nilai kompetensi pengetahuan IPA siswa pada kedua kelompok dapat diketahui bahwa kedua kelompok yang awalnya memiliki kemampuan setara. Setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol disebabkan oleh perlakuan, yaitu berupa model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* yang diberikan kepada kelompok eksperimen.

Hasil dari penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi (2016) yang hsil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh secara signifikan antara prestasi belajar membaca pemahaman teks biografi siswa yang pembelajarannya menggunakan model *CIRC* dengan prestasi belajar membaca pemahaman teks biografi siswa yang pembelajarannya menggunakan metode ceramah. Selain itu, hasil penelitian ini memperkuat juga penelitian lainnta yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti Yeni (2010) menyatakan bahwa model pembelajaran CIRC secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut, pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition berbantuan Scramble* pada penelitian ini berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA serta dapat membuat siswa lebih aktif dan membantu siswa dalam memahami materi khususnya pada muatan materi IPA

Simpulan dan Saran

Dari hasil pembahasan dan analisis data menggunakan uji t, diperoleh t_{hitung} = 3,38. Pada taraf signifikansi 5% dan dk = 58 diperoleh nilai t_{tabel} = 2,00 sehingga t_{hitung} = 3,38 > t_{tabel} = 2,00 maka H_0 ditolak dan Ha diterima, yang berarti terdapat perbedaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019. Dengan kelompok eksperimen mendapatkan nilai rata-rata $\bar{X}$= 82,19 dan kelompok kontrol mendapatkan nilai rata-rata $\bar{X}$ = 75,62. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Mengwi Tahun Ajaran 2018/2019. Efek yang ditunjukkan akibat pemberian perlakuan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* yaitu d = 2,37. Berdasarkan kriteria yang diusulkan Cohen tentang besar kecilnya diketahui bahwa (d > 0,8). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* berbantuan *Scramble* memberikan efek besar dalam peningkatan kompetensi pengetahuan IPA.

Daftar Pustaka

Agung, A.A.Gede.2014.*Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Malang: Aditya Media Publishing.

Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Dwi, Wijaya Heru. 2016. "Efektivitas Penggunaan Model Cooperative Integrated Reading And Composition (Circ) Pada Keterampilan Membaca Pemahaman Teks Biografi Siswa Kelas VII Smp Negeri1 Jetis Bantul".

Rusman. 2015. Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik, dan Penilaian. Bandung: PT Raja Grafindo Persada. Setyosari, Punaji. 2015. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta: Prenadamedia Group.

Shoimin, Aris. 2013. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.

Susanto, Ahmad. 2015. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenadamedia Group. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.

Suantini, Ni LP Yuni. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV Di Gugus II Kecamatan Gerokgak". (hlm 8-10) (diakses tanggal 3 Pebruari 2019).

Utami, Komang Citra Padma. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V". *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD,* Volume 2 Nomor 1(hlm 6) (diakses tanggal 3 Pebruari 2019).

Yeni, Laili Fitri. 2010. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Pencemaran Lingkungan Di Kelas X SMA Negeri 4 Pontianak". Jurnal Visi Ilmu Pendidikan (hlm 808-812).