

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DI SD GUGUS VIII KECAMATAN MENGWI

Ni Pt. Rima Marlitasari<sup>1</sup>, A. A. Gede Agung<sup>2</sup>, Ign. I Wyn. Suwatra<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan PGSD, <sup>2</sup>Jurusan TP, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: { rimamarlitasari<sup>1</sup>, agung2056<sup>2</sup>, suwatra\_pgsd<sup>3</sup> }@yahoo.co.id

## Abstrak

Hasil belajar matematika siswa di SD gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung belum tercapai secara maksimal. Hal ini disebabkan karena pembelajaran belum menggunakan model pembelajaran inovatif dan guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) deskripsi hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. (2) deskripsi hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model CIRC. (3) perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model CIRC dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas V di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian *non-equivalent post-test only control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 243 orang. Data hasil belajar matematika dikumpulkan dengan menggunakan tes uraian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Hasil penelitian ini menemukan bahwa: (1) hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung berada pada kategori sedang. (2) hasil belajar matematik kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model CIRC berada pada kategori sangat tinggi. (3) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model CIRC dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung.

**Kata kunci:** CIRC, soal cerita, hasil belajar

## Abstract

The result of mathematic learning of students in elementary school cluster VIII, Mengwi district, Badung regency has not reached its full potential. This was because the learning not to used innovative teaching method and teachers still dominate the learning activities. Based on these problems, so this research aims to know: (1) description result of mathematic learning of the students group who were thought by direct learning methode. (2) description result of mathematic learning of the students group who were thought by CIRC methode. (3) the significant differentiation the result of mathematic

learning between the students group who were thought by CIRC methode and the students group who were thought by direct learning methode on five grade class in elementary school cluster VIII, Mengwi district, Badung regency. This was a quasi experimental research (*quasy experiment*). The research design used in this study was research design of *non-equivalent post-test only control group design*. The population of this study was the students of five grade elementary school cluster VIII, Mengwi district, Badung regency on education yearly 2012/2013 who amount about 243 people. The data of mathematic learning result were collected by using the explanation test. The sampling technique used was *random sampling*. The result data analyzed by using the descriptive statistic analysis and inferential statistic, that was *t-test*. This experiment found that: (1) the result of mathematic learning of students group who are thought by direct learning methode is on middle categories. (2) the result of mathematic learning of students group who are thought by CIRC methode is on high categories. (3) there are significant differentiations the result of mathematic learning between the students group who are thought by CIRC methode and the students group who are thought by direct learning methode.

**Keywords:** CIRC, description test , learning result

## PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan, baik sekolah dasar, sekolah menengah maupun perguruan tinggi. Cornelius (dalam Mahendra, 2007:2) mengemukakan beberapa alasan perlunya siswa belajar matematika, yaitu: "(1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya". Pernyataan tersebut mengandung arti bahwa matematika perlu dibelajarkan kepada siswa karena matematika selalu digunakan dalam segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan sarana komunikasi yang kuat, ringkas dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Pentingnya peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari tidak berdampak positif terhadap digemarinya

mata pelajaran matematika oleh siswa. Matematika bagi sebagian besar siswa di SD gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung adalah mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan sering menimbulkan masalah dalam belajar (hasil wawancara). Kondisi ini mengakibatkan mata pelajaran matematika tidak disenangi, tidak dipedulikan bahkan diabaikan. Hal ini tentu menimbulkan kesenjangan yang cukup besar antara apa yang diharapkan dari belajar matematika dengan kenyataan yang terjadi di lapangan. Disatu sisi matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan daya nalar, berpikir logis, sistematis dan kreatif. Disisi lain banyak siswa yang tidak menyenangi mata pelajaran matematika. Siswa tidak menyenangi mata pelajaran matematika secara tidak langsung berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa. Salah satu kegiatan dalam mata pelajaran matematika yang menyebabkan siswa tidak menyenangi mata pelajaran matematika adalah memecahkan masalah (hasil wawancara). Hal ini disebabkan karena dalam memecahkan masalah matematika diperlukan kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana,

dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan atau dengan kata lain siswa terlibat dalam perilaku berpikir guna mencapai pemecahan suatu masalah. Hal ini dianggap sulit oleh siswa karena kegiatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika belum dijadikan sebagai kegiatan utama. Padahal kegiatan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting karena keterampilan intelektual tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah.

Soal cerita termasuk ke dalam kegiatan pemecahan masalah matematika karena dalam memecahkan soal cerita matematika diperlukan pemahaman terhadap isi cerita sehingga masalah dalam soal cerita matematika tersebut dapat diselesaikan/dipecahkan (Suherman, dkk, 2003). Menurut Rahardjo dan Astuti (2011:8) "soal cerita matematika adalah soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari untuk dicari penyelesaiannya menggunakan kalimat matematika yang memuat bilangan, operasi hitung (+, -, ×, :), dan relasi (=, <, >, ≤, ≥)". Pembelajaran memecahkan soal cerita matematika yang dianggap sulit oleh siswa memerlukan suatu model pembelajaran yang mampu mendorong siswa lebih kreatif dan dapat meningkatkan motivasi dalam memecahkan masalah dalam soal cerita matematika tersebut. Akan tetapi, sebagian besar guru di SD gugus VIII Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung masih menggunakan model pembelajaran langsung yang cenderung lebih mudah dan tidak membutuhkan keterampilan khusus bagi guru untuk menerapkannya. Guru selalu mendominasi kelas dan berfungsi sebagai sumber belajar utama. Dengan kata lain, pembelajaran yang dilaksanakan berlangsung satu arah. Padahal untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita matematika diperlukan penyediaan pengalaman pemecahan masalah yang memerlukan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang tepat digunakan untuk membelajarkan soal cerita matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe

*Cooperatif Integrated Reading and Composition* (CIRC).

CIRC merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif. CIRC mengharuskan siswa belajar secara berkelompok dan guru memberi materi untuk dipahami siswa dan siswa menyusun kembali pemahaman materi yang sudah didiskusikan dengan kelompoknya kemudian dituangkan dengan kalimat sendiri. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe CIRC, kelompok-kelompok yang dibentuk adalah heterogen, yang terdiri dari 4 atau 5 orang siswa. Dalam kelompok ini ada siswa yang pandai, sedang atau lemah, dan masing-masing siswa merasa cocok satu sama lain. Kegiatan pokok pembelajaran kooperatif tipe CIRC dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah meliputi rangkain kegiatan bersama yang spesifik, yaitu: (1) salah satu anggota atau beberapa kelompok membaca soal, (2) membuat prediksi atau menafsirkan isi soal cerita, termasuk menulis apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan memisalkan yang ditanyakan dengan suatu variabel, (3) saling membuat ikhtisar/rencana penyelesaian masalah dalam soal cerita, (4) menuliskan penyelesaian soal cerita secara urut, dan (5) saling merevisi dan mengedit pekerjaan/penyelesaian. CIRC akan memberikan pembelajaran yang lebih berarti dan bermakna bagi siswa. Siswa termotivasi untuk belajar, meningkatkan pengalaman dan pengetahuan belajar, serta dapat meningkatkan cara berpikir kritis, kreatif dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi sehingga mampu meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya hasil belajar dalam memecahkan soal cerita matematika.

Hasil belajar matematika adalah hasil yang diperoleh oleh siswa setelah proses atau interaksi pembelajaran yang meliputi kemampuan intelektual/kognitif, sikap/afektif, dan psikomotor dalam pelajaran matematika. Hasil belajar dapat digunakan sebagai umpan balik bagi upaya memperbaiki pembelajaran. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan karena hasil belajar memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya

mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu. Dalam penelitian ini hasil belajar matematika difokuskan pada hasil belajar dalam memecahkan soal cerita matematika. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran matematika, khususnya di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi siswa lebih banyak mengalami kesulitan dalam memecahkan soal cerita. Seperti yang telah diuraikan di atas, dalam memecahkan soal cerita matematika, siswa harus mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Hal ini dianggap sulit oleh siswa, sehingga berdampak pada buruknya hasil belajar siswa dalam memecahkan soal cerita matematika di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Soal cerita yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah soal cerita matematika yang berhubungan dengan menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

Penelitian yang telah dilakukan merupakan penelitian dalam bentuk eksperimen untuk mengetahui: (1) deskripsi hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. (2) deskripsi hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC. (3) mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas V di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gugus VII, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung tahun pelajaran 2012/2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus VII, Kecamatan

Mengwi, Kabupaten Badung yang berjumlah 243 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*). Menurut Agung (2011:4) "penelitian di bidang pendidikan yang melibatkan sampel siswa yang menyulitkan untuk dilakukan eksperimen murni dimana partisipasi tidak dimungkinkan untuk diambil secara acak (mengingat siswa-siswa telah berada dalam satu kelas tertentu)". Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe CIRC. Sedangkan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Rancangan penelitian seperti sebagaimana adanya. Peneliti tidak mungkin mengubah kelas dalam menentukan subjek atau kelas untuk kedua pembelajaran, yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan model pembelajaran langsung. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian *non-equivalent post-test only control group design* dengan pola sebagai berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Eksperimen	:	X	O <sub>1</sub>
Kontrol	:	-	O <sub>2</sub>

(dimodifikasi dari Sugiyono, 2008:112)

Keterangan:

O<sub>1</sub> = *Post-test* kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> = *Post-test* kelompok kontrol

X = Perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC

Berdasarkan karakteristik populasi yang tidak bisa dilakukan pengacakan individu, maka pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, tetapi yang dirandom adalah kelas/sekolah yang sudah setara. Untuk mendapatkan kelompok siswa setara, terhadap individu-individu dalam SD yang dipilih dilakukan penyetaraan menggunakan *uji-t*. Sekolah-sekolah yang tidak setara tidak diikutkan dalam *random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama, dipilih dua sekolah secara random

dan hasilnya sebagai sampel penelitian. Dari dua sekolah yang terpilih, selanjutnya dipilah secara random yang akan menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tahapan-tahapan dari prosedur penelitian yang digunakan adalah (1) menentukan materi-materi yang dibahas selama penelitian, (2) menyiapkan instrumen pembelajaran (RPP dan LKS), (3) menyiapkan instrumen penelitian (menyusun tes dan menyiapkan kunci jawaban), (4) mengkonsultasikan instrumen penelitian dengan dosen matematika dan dosen pembimbing, (5) mengadakan uji coba instrumen, (6) melaksanakan pembelajaran, (7) memberikan *post-test* kepada kedua kelompok, (8) Menganalisis hasil penelitian untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Pengumpulan data hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Indikator yang digunakan dalam mengukur hasil belajar matematika antara lain: (1) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan menentukan persentase sederhana dari kuantitas atau banyak barang tertentu. (2) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan menentukan kuantitas atau banyak jika banyak benda dan persentase diketahui. (3) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan operasi penjumlahan berbagai bentuk pecahan berpenyebut sama. (4) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan operasi pengurangan berbagai bentuk pecahan berpenyebut sama. (5) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan operasi campuran berbagai bentuk pecahan berpenyebut sama. (6) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan operasi penjumlahan berbagai bentuk pecahan berpenyebut beda. (7) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan pengurangan berbagai bentuk pecahan berpenyebut beda. (8) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan operasi campuran berbagai bentuk pecahan berpenyebut beda. (9) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan operasi perkalian berbagai bentuk pecahan. (10) memecahkan soal cerita

yang berhubungan dengan operasi pembagian berbagai bentuk pecahan. (11) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan pecahan sebagai perbandingan. (12) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan skala sebagai perbandingan. (13) memecahkan soal cerita yang berhubungan dengan operasi hitung menggunakan perbandingan dan skala.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui profil masing-masing variabel dalam wujud deskriptif tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CIRC terhadap hasil belajar matematika. Analisis deskriptif menampilkan rata-rata, standar deviasi, modus, median, nilai minimum, nilai maksimum, dan jumlah data dari setiap variabel yang diteliti. Selain mendapatkan harga-harga tersebut, ditampilkan juga grafik polygon untuk setiap variabel penelitian. Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum melakukan analisis data, maka data yang diperoleh diuji terlebih dahulu normalitas distribusi dan homogenitas variansnya. Untuk menguji hipotesis digunakan *independent sample t-test* dengan rumus *polled varians* (Agung, 2011:34).

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

## HASIL DAN PEMBAHASAN

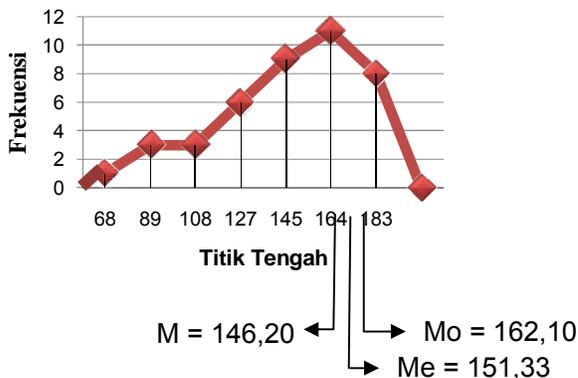
Pada bagian hasil penelitian, dipaparkan mengenai: (1) deskripsi data hasil penelitian (2) uji prasyarat analisis, (3) uji hipotesis.

Deskripsi data hasil belajar matematika siswa memaparkan nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi, varians, skor minimum, dan nilai maksimum. Rangkuman hasil analisis data statistik deskriptif disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Deskripsi Data Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Keterangan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	146,20	109,28
Median	151,33	105,39
Modus	162,10	94,83
Varians	985,30	711,51
Standar Deviasi	31,39	26,67
Skor Minimum	64	72
Skor Maksimum	192	183

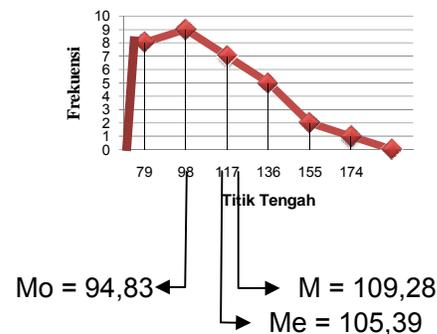
Mean, median, modus hasil belajar matematika selanjutnya disajikan ke dalam kurva polygon. Tujuan penyajian data ini adalah untuk menafsirkan sebaran data hasil belajar matematika siswa. Hubungan antara mean (M), median (Me), dan modus (Mo) dapat digunakan untuk menentukan kemiringan kurva polygon distribusi frekuensi.



Gambar 1. Grafik Polygon Data Hasil Post-test Kelompok Eksperimen

Skor mean (M), median (Me), modus (Mo) digambarkan dalam grafik polygon tampak bahwa kurva sebaran data kelompok eksperimen merupakan juling negatif karena  $M < Me < Mo$  ( $146,20 < 151,33 < 162,10$ ). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor hasil belajar matematika siswa cenderung tinggi. Jika dikonversi ke dalam skala penilaian atau kategori pada skala lima teoretik, hasil

belajar matematika siswa kelompok eksperimen berada pada kategori sangat tinggi/sangat baik.



Gambar 2. Grafik Polygon Data Hasil Post-test Kelompok Kontrol

Skor mean (M), median (Me), modus (Mo) digambarkan dalam grafik polygon tampak bahwa kurva sebaran data kelompok kontrol merupakan juling positif karena  $Mo < Me < M$  ( $94,83 < 105,39 < 109,28$ ). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor hasil belajar matematika siswa cenderung rendah. Jika dikonversi ke dalam skala penilaian atau kategori pada skala lima teoretik hasil belajar matematika siswa kelompok kontrol berada pada kategori sedang/cukup.

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah *independent sample t-test*. Sebelum analisis untuk menguji hipotesis ditampilkan, terlebih dahulu dilakukan uji

asumsi terhadap data hasil belajar matematika siswa. Uji asumsi dilakukan untuk memeriksa distribusi data dan varians antar kelompok. uji asumsi yang pertama dilakukan adalah uji normalitas sebaran data dan uji asumsi yang kedua adalah uji homogenitas varians antar kelompok.

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar matematika dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh  $\chi^2_{hit}$  kelompok eksperimen adalah 4,879 dan  $\chi^2_{tab}$  dengan taraf signifikansi 5% adalah 9,488. Hal ini berarti,  $\chi^2_{hit}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tab}$  ( $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$ ) sehingga data hasil belajar matematika kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Hasil perhitungan data hasil belajar matematika dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh  $\chi^2_{hit}$  kelompok kontrol adalah 3,034 dan  $\chi^2_{tab}$  dengan

taraf signifikansi 5% adalah 7,815. Hal ini berarti,  $\chi^2_{hit}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tab}$  ( $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$ ) sehingga data hasil belajar matematika kelompok kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians antar kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan uji F. Berdasarkan perhitungan uji homogenitas didapatkan  $F_{hitung} = 1,39$ . Sedangkan nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dan db 40/31 adalah 1,76. Dengan demikian,  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ), sehingga hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Untuk menguji hipotesis digunakan analisis *independent sample t-test polled varians*. Diketahui  $\bar{X}_1 = 146,20$ ;  $\bar{X}_2 = 109,28$ ;  $s_1^2 = 985,30$ ;  $s_2^2 = 711,51$ ;  $n_1 = 41$ ; dan  $n_2 = 32$ . Hasil perhitungan uji-t disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji-t

Data	Kelompok	N	$\bar{X}$	$s^2$	$t_{hit}$	$t_{tab}$ (t.s. 5%)
Hasil Belajar Matematika	Eksperimen	41	146,20	985,30	5,30	1,994
	Kontrol	32	109,28	711,51		

Hasil ini dijadikan dasar dalam mengambil keputusan. Keputusan yang dapat diambil adalah  **$H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima**. Hasil ini menyatakan bahwa **terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas V semester genap Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung**.

Hasil uji hipotesis membuktikan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok

siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran kooperatif tipe CIRC diterapkan pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran langsung diterapkan pada kelompok kontrol dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar matematika siswa.

Besarnya pengaruh antara model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan model pembelajaran langsung dapat dilihat dari hasil analisis statistik deskriptif antara kedua kelompok sampel. Secara deskriptif, hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa kelompok kontrol. Hal ini didasarkan pada perbedaan

kecenderungan skor hasil belajar matematika dan perbedaan rata-rata skor hasil belajar matematika antara kedua kelompok sampel. Ditinjau dari kecenderungan skor, sebaran data hasil belajar matematika kelompok eksperimen menunjukkan kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi, sedangkan sebaran data hasil belajar matematika kelompok kontrol menunjukkan kurva juling positif yang berarti sebagai besar skor cenderung rendah. Apabila dilihat dari perbedaan rata-rata hasil belajar matematika, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata skor siswa kelompok kontrol dan berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan skor hasil belajar matematika siswa kelompok kontrol berada pada kategori sedang.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa skor hasil belajar matematika kelompok eksperimen lebih baik daripada skor hasil belajar matematika kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V sekolah dasar di gugus VIII Kecamatan Mengwi dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung.

Temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe CIRC memiliki tahapan-tahapan yang dapat membawa dampak positif terhadap aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar yang dimaksud adalah pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), siswa termotivasi pada hasil secara teliti karena bekerja secara kelompok, siswa yang pintar membantu siswa yang lemah, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC siswa dibagi ke dalam kelompok yang

heterogen dengan kemampuan berbeda dan siswa akan mendiskusikan permasalahan yang diberikan bersama teman kelompok untuk mencapai tujuan bersama (Steven dan Slavin dalam Sugiharti, 2011). Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe CIRC mempunyai delapan komponen yang berpengaruh positif terhadap aktivitas belajar siswa. Kedelapan komponen tersebut antara lain: *teams, placement test, student creative, team study, team scorer and team recognition, teaching group, facts test, whole-class units*. Model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dengan delapan komponen yang dimiliki sangat membantu siswa dalam mengerjakan soal-soal yang membutuhkan pemahaman tinggi, seperti soal cerita.

Siswa dalam memecahkan soal cerita matematika dapat menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Polya (dalam Suherman, dkk, 2003), (1) pemahaman, (2) perencanaan, (3) pelaksanaan, (4) memeriksa kembali. Hal pertama yang harus dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika adalah memahamai isi soal. Untuk memahami isi soal siswa perlu membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna dalam kalimat (Raharjo, dkk, 2009). Membaca dengan cermat yang dimaksud adalah membaca secara berulang, memahami kata demi kata, kalimat demi kalimat, sehingga pada akhirnya siswa mampu menyelesaikan soal cerita matematika dengan baik dan benar dan berdampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan kata lain, untuk mampu menuliskan data yang diketahui dan data yang ditanyakan pada soal cerita sampai dengan melakukan pengecekan kembali siswa harus benar-benar memahami isi soal cerita. Untuk memahami isi soal cerita digunakanlah model yang berkaitan dengan membaca dan menulis, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe CIRC. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan suatu bacaan secara menyeluruh kemudian mengkomposisikan menjadi bagian-bagian yang penting.

Di samping itu, temuan penelitian ini juga menunjukkan kesejajaran dengan temuan penelitian sejenis, seperti yang dikemukakan oleh Sutrisno (2010). Hasil penelitian Sutrisno (2010) terhadap siswa kelas VIII B semester II SMP Negeri 1 Semarang tahun pelajaran 2009/2010, menunjukkan bahwa siswa merasa senang dan mudah menerima serta bisa mengikuti pembelajaran matematika pada pokok bahasan kubus dan balok. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe CIRC dengan metode pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar matematika siswa. Hasil serupa ditemukan oleh Sulistyansih, dkk (2012) yang juga mengkaji tentang model pembelajaran kooperatif tipe CIRC pada siswa kelas X. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan mengikuti model kooperatif tipe CIRC dengan pendekatan konstruktivisme ini dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematik peserta didik sehingga prestasi belajar peserta didik lebih baik.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut. Hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas V semester genap Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung berada pada kategori sedang. Jika dikonversikan dalam grafik polygon, kurva sebaran datanya adalah juling positif, yang artinya sebagian besar skor yang diperoleh siswa cenderung rendah. Hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC pada siswa kelas V semester genap Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung berada pada kategori sangat tinggi. Jika dikonversikan dalam grafik polygon, kurva sebaran datanya adalah juling negatif, yang artinya sebagian besar skor yang diperoleh siswa cenderung tinggi. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar

matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas V semester genap Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD Gugus VIII Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung.

Berkenaan dengan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut. Kepada siswa, agar mampu mengerjakan soal cerita matematika dalam semua pokok bahasan dengan cara menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC. Kepada guru, harus berani menerapkan model pembelajaran inovatif agar tercipta suasana pembelajaran yang baru, sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam pembelajaran. Pembelajaran soal cerita di SD harus dijadikan kegiatan rutin agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis. Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran soal cerita matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe CIRC. Kepada kepala sekolah, diharapkan menganjurkan kepada guru-guru untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam memecahkan soal cerita matematika. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih baik daripada hasil belajar matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Penelitian lanjutan yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC perlu dilakukan dengan materi-materi matematika yang lain. Disamping itu, memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Dalam proses pembuatan artikel e-journal ini, begitu banyak bantuan yang diperoleh dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan

setulus-tulusnya kepada: (1) Drs. I Ketut Pujawan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakannya sehingga studi ini dapat terselesaikan dengan lancar. (2) Drs. Ign I Wayan Suwatra, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar sekaligus selaku Pembimbing II atas arahan dan bimbingan sehingga artikel e-journal ini dapat terselesaikan dengan lancar. (3) Prof. Dr. A. A. Gede Agung, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, motivasi dan petunjuk-petunjuk serta bimbingan yang sangat bermanfaat selama penyusunan artikel e-journal ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2011. *Penelitian Konvensional Ex Post Facto/Survei dan Eksperimental*. Makalah disajikan pada Seminar dan Pelatihan tentang Penelitian Ex Post Facto dan Eksperimental, Universitas Pendidikan Ganesha, 14-4 2011.
- Mahendra, I Wayan Eka. 2007. *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dan Gaya Berpikir terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Tesis tidak diterbitkan Singaraja: Undiksha.
- Rahardjo, Marsudi dan Astuti Waluyati. 2011. *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Raharjo, Marsudi, dkk. 2009. *Pembelajaran Soal Cerita di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.
- Sugiharti, Sri Aryani. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa Kelas VIII Mts. Negeri Gilimanuk*. Tesis\_(tidak diterbitkan) Fakultas Pascasarjana, Undiksha.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. H, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: IMSTEP.
- Sulistyaningsih, dkk. 2012. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC dengan Pendekatan Konstruktivisme untuk meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. Jilid 1, No. 2.
- Sutrisno. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Tipe Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) dengan Metode Pemecahan Masalah Berbantuan Lembar Kerja Kelompok untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Aksioma*. Jilid 2, No. 2.