

## ABSTRAK

**EVI YULIA SETYANINGRUM.** Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII B SMP Negeri 92 Jakarta Pada Materi Bangun Datar Segi Empat. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC pada materi bangun datar segi empat di kelas VII B SMP Negeri 92 Jakarta tahun ajaran 2015/2016. Kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki empat langkah penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, serta melakukan pengecekan kembali hasil dan menginterpretasikannya. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam 3 siklus dengan siklus I terdiri dari 3 pertemuan, siklus II terdiri dari 3 pertemuan, dan siklus III terdiri dari 2 pertemuan. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, analisis, dan refleksi. Pada setiap siklus, siswa diberikan tes akhir untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar tes awal, lembar tes setiap akhir siklus, lembar observasi, dan alat dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Validitas data menggunakan teknik triangulasi sumber. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model CIRC dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal tersebut di buktikan dengan persentase siswa kelas VII B yang berhasil mencapai nilai KKM yaitu 75 minimal sebanyak 75%. Pada siklus I berjumlah 58,33%, siklus II 80,56%, dan pada siklus III meningkat menjadi 88,89%. Selain itu, persentase peningkatan skor langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga meningkat dan mencapai minimal 75%. Pada siklus I, II dan III persentase skor langkah memahami masalah adalah 90,51%, 86,57%, dan 90,51%. Persentase skor langkah membuat rencana penyelesaian pada siklus I, II, dan III berturut-turut adalah 79,51%, 94,44%, dan 95,14%. Persentase skor langkah ketiga yaitu menerapkan rencana penyelesaian pada siklus I, II, dan III yaitu 65,74%, 80,55%, dan 87,27%. Adapun persentase skor langkah terakhir yaitu memeriksa kembali kebenaran hasil dan menginterpretasikan pada siklus I, II, dan III berturut-turut berhasil mencapai 55,55%, 70,13%, dan 76,74%.

**Kata Kunci:** Kemampuan pemecahan masalah matematis, *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC), bangun datar segi empat.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT, Robb yang mengatur kehidupan alam semesta beserta isinya dengan sangat rapi dan teratur. Sebab itu, tidak ada satu kejadian pun yang terjadi tanpa izin dari-Nya. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW dan semua orang yang senantiasa mencintai beliau dengan sungguh-sungguh. Atas izin Allah serta mengharapkan keberkahan dan keridhoan Allah SWT, skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bangun Datar Segi Empat di Kelas VII B SMP Negeri 92 Jakarta” ini dapat diselesaikan.

Rasa terima kasih yang teramat dalam, diucapkan untuk pihak-pihak yang telah banyak membantu, yaitu:

1. Ibu Dra. Ratnaningsih, M. Si selaku dosen pembimbing I yang bukan hanya membimbing tapi juga memberi semangat dan dukungan yang besar serta senantiasa mengikhlaskan sebagian waktu untuk memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.
2. Ibu Ria Arafiyah, M. Si selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan dukungan, perhatian dan pengertian yang luar biasa selama penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Pinta Deniyanti Sampoerno, M. Si selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Ibu Dra. Suprakarti, M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika atas segala kebijakan selama terlaksananya studi.
5. Bapak Drs. H. Sugiyanto, M. Si selaku kepala sekolah di SMP Negeri 92 Jakarta yang bersedia mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Titik Rahmawati, S. Pd selaku guru matematika di kelas VII B yang telah bersedia membantu dan membimbing selama penelitian serta seluruh guru dan staf SMP Negeri 92 Jakarta yang telah banyak membantu mempermudah penelitian.

7. Dosen-dosen matematika yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak memberikan ilmu, waktu dan bimbingannya selama studi.
8. Terima kasih tak terhingga pada kedua orang tuaku tercinta, mamah dan bapak yang telah memberikan segala hal terbaik yang dimiliki, The only one brother yang juga selalu mendukung segala hal yang penulis lakukan, serta keluarga besar yang memberikan bantuan dan dukungan.
9. Ibu Dra. Sri Utami, M. Pd dan Bapak Aris Hadiyan Wijaksana, M. Pd selaku validator instrumen soal tes yang telah memberikan penilaian dan saran untuk perbaikan soal.
10. My beloved sisters 'Untitled Family', Wiha, Azka, Datul, dan Widya yang telah memberikan sejuta warna pada masa-masa kuliah dan senantiasa memberikan semangat dan doa untuk penulis.
11. Keluarga baruku 'Kostan Pohon Mangga' yang menjadi rumah kedua selama duduk di bangku kuliah. Terimakasih atas support dan doanya yang selalu menemaniku dalam suka dan duka selama menjadi anak rantau di Ibukota.
12. Seluruh siswa kelas VII B SMPN 92 Jakarta yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
13. Semua teman-teman SBI Math'12 yang telah mengisi kehidupan dikampus dengan amat sangat indah, terimakasih untuk momen terbaik selama empat tahun kebersamaan khususnya untuk Eliyana dan Venty yang telah berbagi ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
14. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, namun penulis tetap berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam kaitannya dengan penerapan model CIRC sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Bogor, Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Penelitian .....	14
C. Tujuan Penelitian .....	15
D. Manfaat Penelitian .....	15
E. Batasan Istilah .....	16
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>17</b>
A. Deskripsi Teoretis .....	17
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	17
B. Model Pembelajaran CIRC .....	29
C. Bangun Datar Segi Empat .....	36
B. Penelitian yang Relevan .....	43
C. Kerangka Berpikir .....	45
D. Pengajuan Hipotesis Tindakan .....	48
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>49</b>
A. Pendekatan, Jenis, dan Prosedur Penelitian .....	49
B. Kehadiran Peneliti, Lokasi, dan Waktu Penelitian .....	50
C. Sumber Data dan Jenis Data .....	51
1. Sumber Data .....	51
2. Jenis Data .....	51
D. Disain Penelitian .....	52
E. Subjek Penelitian dan Instrumen Penelitian .....	54
1. Subjek Penelitian .....	54
2. Instrumen Penelitian .....	55
F. Teknik Pengumpulan Data .....	55
G. Validitas Data .....	57
H. Teknik Analisis Data .....	58
I. Tahap – Tahap Penelitian .....	59
J. Indikator Keberhasilan .....	78
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>79</b>
A. Hasil Penelitian .....	79
1. Prasiklus .....	79

2. Siklus I .....	90
3. Siklus II .....	116
4. Siklus III .....	141
B. Pembahasan .....	162
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>171</b>
A. Kesimpulan .....	171
B. Saran .....	172
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>174</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>178</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perolehan Skor Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah .....	5
Tabel 2.1	Contoh Langkah-langkah Pemecahan Masalah .....	27
Tabel 2.2	Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	28
Tabel 4.1	Pencapaian Skor Langkah-langkah Penyelesaian Soal Pada Pra Siklus dan Siklus I .....	110
Tabel 4.2	Pencapaian Skor Langkah-langkah Penyelesaian Soal Pada Siklus I dan Siklus II .....	137
Tabel 4.3	Pencapaian Skor Langkah-langkah Penyelesaian Soal Pada Siklus II dan Siklus III .....	160
Tabel 4.4	Kutipan Catatan Lapangan Siklus I Mengenai Keaktifan Siswa .....	164
Tabel 4.5	Kutipan Catatan Lapangan Siklus II Mengenai Peningkatan Kemampuan Siswa .....	166
Tabel 4.6	Kutipan Catatan Lapangan Siklus III Mengenai Peningkatan Kemampuan Siswa .....	166

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Salah Satu Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Awal ...	6
Gambar 1.2	Salah Satu Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Awal ...	7
Gambar 1.3	Salah Satu Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Awal ...	8
Gambar 1.4	Salah Satu Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Awal ...	9
Gambar 1.5	Salah Satu Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Awal ...	10
Gambar 2.1	Persegi Panjang .....	36
Gambar 2.2	Persegi .....	37
Gambar 2.3	Jajargenjang .....	38
Gambar 2.4	Belah Ketupat .....	39
Gambar 2.5	Layang – layang .....	40
Gambar 2.6	Trapesium Sembarang .....	41
Gambar 2.7	Trapesium Siku-siku .....	41
Gambar 2.8	Trapesium Sama Kaki .....	41
Gambar 2.9	Trapesium Sama Kaki .....	42
Gambar 3.1	Disain Penelitian .....	53
Gambar 3.2	Diagram Alur Penentuan Subjek Penelitian .....	54
Gambar 3.3	Diagram Alur Pembuatan Instrumen Penelitian .....	55
Gambar 3.4	Diagram Alur Pengumpulan Data .....	56
Gambar 3.5	Diagram Alur Pengujian Validitas Data .....	57
Gambar 3.6	Diagram Alur Analisis Data .....	59
Gambar 4.1	S3, Salah Satu Anggota Kelompok 1 Bertanya Kepada Guru .....	86
Gambar 4.2	Antusiasme SP3 dan SP5 saat Berdiskusi .....	94
Gambar 4.3	Sejumlah Siswa Termasuk SP Masih Berdiskusi Saat Jam Istirahat .....	96
Gambar 4.4	Sejumlah Siswa Kurang Fokus saat Sesi Presentasi .....	97
Gambar 4.5	Suasana Kelas saat Kelompok 8 Presentasi .....	103
Gambar 4.6	Situasi Kelas saat Kelompok 3 Presentasi .....	103
Gambar 4.7	Grafik Perbandingan Jumlah Siswa dalam Pencapaian Skor Tes Awal dan Tes Siklus I .....	108
Gambar 4.8	Grafik Perbandingan Nilai Subjek Penelitian Pada Tes Awal dan Tes Siklus I .....	109
Gambar 4.9	Grafik Pencapaian Skor Langkah-langkah Penyelesaian Soal Pra Siklus dan Siklus I .....	111
Gambar 4.10	Jawaban SP3 Pada Tes Siklus I .....	113
Gambar 4.11	Jawaban SP1 Pada Tes Siklus I .....	114
Gambar 4.12	Antusiasme Kelompok 4 saat Kegiatan Mengeksplorasi Bentuk .....	119
Gambar 4.13	Antusiasme Kelompok 2 saat Berdiskusi .....	119
Gambar 4.14	Antusiasme Kelompok 6 saat Berdiskusi .....	121
Gambar 4.15	Kelompok 2 saat Pembagian Tugas .....	126
Gambar 4.16	Antusiasme SP4 dan SP6 saat Berdiskusi .....	128
Gambar 4.17	Antusiasme Kelompok 9 Saat Berdiskusi .....	129

Gambar 4.18	Grafik Perbandingan Jumlah Siswa dalam Pencapaian Skor Tes Awal Sampai Tes Siklus II .....	135
Gambar 4.19	Grafik Perbandingan Nilai Subjek Penelitian Pada Tes Awal Sampai Tes Akhir Siklus II .....	136
Gambar 4.20	Grafik Pencapaian Skor Langkah-langkah Penyelesaian Soal Pada Pra Siklus sampai Siklus II .....	137
Gambar 4.21	Jawaban SP3 Pada Tes Siklus II .....	139
Gambar 4.22	Jawaban SP6 Pada Tes Siklus II .....	140
Gambar 4.23	Antusiasme Kelompok 2 saat Kegiatan Mengeksplorasi Bentuk .....	144
Gambar 4.24	Antusiasme Kelompok 7 saat Kegiatan Mengeksplorasi Bentuk .....	144
Gambar 4.25	Sejumlah Siswa Termasuk SP Masih Berdiskusi Saat Jam Istirahat .....	146
Gambar 4.26	Sejumlah Siswa Termasuk SP Masih Berdiskusi Saat Jam Istirahat .....	147
Gambar 4.27	Suasana Kelas saat Kelompok 6 Presentasi .....	148
Gambar 4.28	Suasana Kelas saat Kelompok 2 Presentasi .....	148
Gambar 4.29	Guru saat Memberikan Bantuan Terbatas Kepada Siswa ..	152
Gambar 4.30	Suasana Diskusi Antar Perwakilan kelompok saat Jam Istirahat .....	152
Gambar 4.31	Sejumlah Siswa Termasuk SP Masih Berdiskusi Saat Jam Istirahat .....	152
Gambar 4.32	Suasana Kelas saat Kelompok 1 Presentasi .....	153
Gambar 4.33	Suasana Kelas saat R1 Menyelesaikan Permasalahan Tambahan dari Guru .....	154
Gambar 4.34	Grafik Perbandingan Jumlah Siswa dalam Pencapaian Skor Tes Awal Sampai Tes Siklus III .....	157
Gambar 4.35	Grafik Perbandingan Nilai Subjek Penelitian Pada Tes Awal Sampai Tes Akhir Siklus III .....	159
Gambar 4.36	Grafik Pencapaian Skor Langkah-langkah Penyelesaian Soal Pada Pra Siklus Sampai Siklus III .....	161
Gambar 4.37	Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata Siswa Pada Setiap Akhir Siklus .....	167
Gambar 4.38	Grafik Peningkatan Persentase Skor Langkah-langkah Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	168
Gambar 4.39	Grafik Peningkatan Jumlah Siswa yang Berhasil Mencapai KKM .....	169
Gambar 4.40	Grafik Perbandingan Nilai Tes Akhir Subjek Penelitian Pada Setiap Tes Akhir Siklus .....	169
Gambar 5.1	Diagram Alur Pembuatan Kesimpulan .....	172



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Daftar Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan ..	178
Lampiran 2.	Daftar Kelompok Diskusi Siswa .....	179
Lampiran 3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pra Siklus .....	181
Lampiran 4.	Lembar Kerja Siswa Pra Siklus .....	187
Lampiran 5.	Soal Evaluasi Pra Siklus .....	192
Lampiran 6.	Kunci Jawaban Soal Evaluasi Pra Siklus .....	193
Lampiran 7.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I .....	196
Lampiran 8.	Lembar Kerja Siswa Siklus I .....	213
Lampiran 9.	Kisi-kisi Instrumen Tes Akhir Siklus I .....	238
Lampiran 10.	Soal Tes Siklus I .....	239
Lampiran 11.	Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I .....	240
Lampiran 12.	Notulen Wawancara Siklus I .....	246
Lampiran 13.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....	251
Lampiran 14.	Lembar Kerja Siswa Siklus II .....	267
Lampiran 15.	Kisi-kisi Instrumen Tes Akhir Siklus II .....	286
Lampiran 16.	Soal Tes Siklus II .....	287
Lampiran 17.	Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II .....	288
Lampiran 18.	Notulen Wawancara Siklus II .....	296
Lampiran 19.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III .....	301
Lampiran 20.	Lembar Kerja Siswa Siklus III .....	317
Lampiran 21.	Kisi-kisi Instrumen Tes Akhir Siklus III .....	336
Lampiran 22.	Soal Tes Siklus III .....	337
Lampiran 23.	Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus III .....	338
Lampiran 24.	Notulen Wawancara Siklus III .....	344
Lampiran 25.	Pedoman Penskoran .....	349
Lampiran 26.	Nilai dari Setiap Tes Akhir Siklus .....	350
Lampiran 27.	Rekapitulasi Skor Tes Kemampuan Awal Siswa .....	351
Lampiran 28.	Rekapitulasi Skor Tes Akhir Siklus I .....	353
Lampiran 29.	Rekapitulasi Skor Tes Akhir Siklus II .....	355
Lampiran 30.	Rekapitulasi Skor Tes Akhir Siklus III .....	357
Lampiran 31.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika .....	359
Lampiran 32.	Lembar Observasi Aktivitas Diskusi Siswa .....	371
Lampiran 33.	Catatan Lapangan .....	385
Lampiran 34.	Daftar Nilai Ulangan Harian dan UTS Siswa .....	388
Lampiran 35.	Soal Tes Kemampuan Awal Siswa .....	389
Lampiran 36.	Pengujian Validitas Konstruk Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	390
Lampiran 37.	Pengujian Validitas Isi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	397
Lampiran 38.	Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi .....	404