

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE
INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)*
DENGAN METODE *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022 M / 1443 H**

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE INTEGRATED
READING AND COMPOSITION* (CIRC) DENGAN METODE *MIND MAPPING*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA

SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022 M / 1443 H

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) DENGAN METODE *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA

Pengembangan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping* dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih belum optimal, pemilihan model pembelajaran oleh guru masih kurang tepat, model pembelajaran CIRC yang diterapkan di sekolah masih belum optimal atau memiliki beberapa kekurangan dalam penerapannya, dan cara siswa dalam mencatat materi pelajaran kurang kreatif. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mengetahui pengembangan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.; (2) mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh penerapan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping*; (3) mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematika siswa antara yang memperoleh penerapan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping* dengan yang memperoleh penerapan model pembelajaran CIRC; (4) mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping*. Metode penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan Borg and Gall yang terdiri dari 10 langkah. Pada penelitian ini, peneliti membatasinya menjadi 6 langkah karena keterbatasan waktu, biaya dan kemampuan. Maka, langkah-langkah penelitian dan pengembangan meliputi: 1) Analisis kebutuhan, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan produk awal, 4) Validasi produk, 5) Revisi produk, 6) Uji lapangan produk utama. Subjek penelitian terdiri dari ahli desain pembelajaran dan ahli materi pelajaran matematika sebagai validator produk pengembangan dan siswa kelas VIII A yang terdiri dari 25 siswa dan VIII B yang terdiri dari 25 siswa MTs Puteri PUI Talaga sebagai sampel uji coba produk utama yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi produk, tes, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping* termasuk kedalam kriteria valid dan layak diuji cobakan berdasarkan hasil validasi produk. (2) terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen yang memperoleh penerapan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping* sebesar 0,88 (kriteria tinggi). (3) terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping* dengan penerapan model pembelajaran CIRC untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa yang ditunjukkan dengan hasil uji t' yaitu nilai signifikansi (2-tailed) pada *Equal Variance not Assumed* sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 (<0,05). (4) Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran CIRC dengan metode *mind mapping* sebesar 79% (sangat baik) artinya respon siswa positif (menerima).

Kata kunci: Pengembangan, Model pembelajaran CIRC, Metode *mind mapping*, Pemahaman konsep matematika

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC) LEARNING MODEL WITH MIND MAPPING METHOD TO IMPROVE STUDENTS' UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPT

The development of the CIRC learning model with the mind mapping method was carried out based on the results of the needs analysis which showed that students' understanding of mathematical concepts was still not optimal, the selection of learning models by teachers was still not appropriate, the CIRC learning model applied in schools is still not optimal or had some shortcomings in its application. , and the way students take notes on subject matter is less creative. The objectives of this study are: (1) to determine the development of the CIRC learning model with the mind mapping method; (2) knowing the improvement of students' understanding of mathematical concepts who received the application of the CIRC learning model with the mind mapping method; (3) knowing the difference in increasing students' understanding of mathematical concepts between those who received the application of the CIRC learning model with the mind mapping method and those who received the application of the CIRC learning model; (4) knowing students' responses to the application of the CIRC learning model with the mind mapping method. The research method uses the Borg and Gall research and development method which consists of 10 steps. In this study, the researcher limited it to 6 steps due to limited time, cost and ability. Thus, the research and development steps include: (1) research and informing collecting, (2) planning, (3) develop preliminary form of product, (4) product validation, (5) product revision, (6) field testing of the main product. The research subjects consisted of learning design experts and mathematics subject matter experts as validators of product development and class VIII A consisting of 25 students and VIII B consisting of 25 students of MTs Puteri PUI Talaga as the main product trial sample selected by cluster random technique. sampling. Data collection techniques using product validation sheets, tests, and questionnaires. The results showed that: (1) the CIRC learning model with the mind mapping method was included in the valid criteria and deserved to be tested based on the product validation results. (2) there is an increase in students' understanding of mathematical concepts in the experimental class who get the application of the CIRC learning model with the mind mapping method of 0.88 (high criteria). (3) there is a significant difference between the application of the CIRC learning model with the mind mapping method and the application of the CIRC learning model to improve students' understanding of mathematical concepts as indicated by the results of the t' test, namely the significance value (2-tailed) on the Equal Variance not Assumed of more than 0.000 smaller than 0.05 (<0.05). (4) Student response to the application of the CIRC learning model with the mind mapping method was 79% (very good) meaning that the student response was positive (accepted).

Keywords: *Development, CIRC learning model, Mind mapping method, Understanding mathematical concept*

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)* DENGAN METODE *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA



Pembimbing I

Pembimbing II

Nurma Izzati, M. Pd
NIP. 19841223 201101 2 011

Hendri Handoko, M. Pd
NIP. 19810802 201503 1 002

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Nurul Fauziah

NIM : 1708105035

Judul : Pengembangan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan Metode *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa


Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

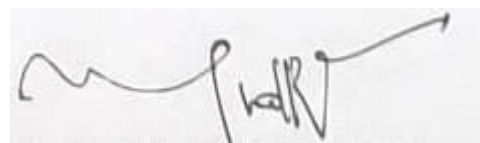
Cirebon, September 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Nurma Izzati, M. Pd
NIP. 19841223 201101 2 011



Hendri Handoko, M. Pd
NIP. 19810802 201503 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nurul Fauziah

NIM : 1708105035

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengembangan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan Metode *Mind Mapping* untuk Meringkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, 23 Juni 2022
Pembuat Pernyataan,



Nurul Fauziah
NIM. 1708105035

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**Pengembangan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) dengan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa**" oleh Nurul Fauziah NIM. 1708105035 telah di-*munaqosah*-kan pada tanggal 27 Juni 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FTK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim *Munaqosah*

Tanggal

Tanda Tangan

Ketua Jurusan

Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si.
NIP 19811030 201101 1 004

19 - 09 - 2022



Sekretaris Jurusan

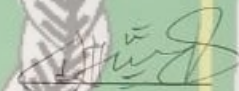
Hendri Raharjo, M.Kom.
NIP 19741212 200604 1 003

16 - 09 - 2022

Penguji I

Dr. H. Darwan, M. Kom
NIP 19810910 200801 1 010

16 - 08 - 2022



Penguji II

Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si
NIP 19811030 201101 1 004

02 - 09 - 2022



Pembimbing I

Nurma Izzati, M. Pd
NIP 19841223 201101 2 011

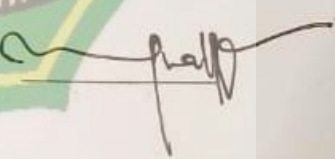
14 - 09 - 2022



Pembimbing II

Hendri Handoko, M. Pd
NIP 19810802 201503 1 002

18 - 09 - 2022



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farhin, M.Pd.
NIP 19610805 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Nurul Fauziah
Tempat/ Tanggal Lahir : Majalengka, 22 Desember
: 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Jojo Sutarjo
Nama Ibu : Nining Yuningsih
Telp./ HP : +62 813-1016-9059
e-mail : nurulfzh.22@gmail.com

Alamat Lengkap : Blok Cigumawang, RT/RW 001/006, Desa Kagok,
: Kecamatan Banjaran, Kabupaten Majalengka,
Provinsi Jawa Barat, Kode Pos 45468

Riwayat Pendidikan:

1. SDN Kagok, lulus tahun 2011
2. SMPN 1 Banjaran, lulus tahun 2014
3. MAN 1 Majalengka, lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2022

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat karunia, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan Metode *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do’a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M. Kom., Sekretaris Jurusan Tadris Matematika
5. Nurma Izzati, M. Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Hendri Handoko, M. Pd., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih.
8. Seluruh keluarga, khususnya orang tua (Ibu Nining Yuningsih dan Bapak Jojo Sutarjo) yang selalu mendo’akan, memberikan semangat dan motivasi serta selalu mengingatkan agar skripsi ini cepat selesai.

9. Seluruh teman-teman mahasiswa tadaris matematika angkatan 2017 khususnya Maya Anjeli (almh.), Dinda Dewi Kaerudin, Aega Amalia dan Mawaddah yang selalu mendo'akan, memberikan semangat, bantuan dan dukungan.
10. Seluruh teman-teman Pondok Pesantren Ulumuddin angkatan Bringkad khususnya Saffana Mumtazia yang selalu kebersamai dan memberikan semangat.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan dan mohon maaf untuk kesalahan yang terdapat dalam skripsi.

Cirebon, 19 September 2022
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Rumusan Masalah	5
1.2.1. Identifikasi Masalah	5
1.2.2. Pembatasan Masalah	5
1.2.3. Pertanyaan Penelitian	5
1. 3. Tujuan Penelitian	6
1. 4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Manfaat Teoritis	6
1.4.2. Manfaat Praktis	7
Bab II Telaah Pustaka	8
2. 1. Kajian Teori	8
2.1.1. Model Pembelajaran	8
2.1.2. <i>Cooperative Learning</i>	11
2.1.3. Model Pembelajaran CIRC	14
2.1.4. Teori Belajar Konstruktivisme Piaget.....	21
2.1.5. Metode <i>Mind Mapping</i>	18
2.1.6. Pemahaman Konsep.....	21
2.1.7. Pembelajaran Matematika.....	25
2. 2. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	26
2. 3. Kerangka Berpikir	29
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	31

Bab III	Metode Penelitian	32
3. 1.	Tempat dan Waktu Penelitian	32
3. 2.	Metode Penelitian dan Pengembangan	32
3. 3.	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	34
3. 4.	Subjek Penelitian dan Pengembangan	40
3. 5.	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.5.1.	Lembar Validasi Produk	41
3.5.2.	Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	43
3.5.3.	Angket Respon Siswa	45
3. 6.	Uji Coba Instrumen	47
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	55
3.7.1.	Analisis Data Kualitatif.....	56
3.7.2.	Analisis Data Kuantitatif.....	56
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan	59
4. 1.	Hasil Penelitian	59
4.1.1.	Pengembangan Model Pembelajaran CIRC dengan Metode <i>Mind Mapping</i>	59
4.1.2.	Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen	66
4.1.3.	Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Kelas Kontrol	67
4.1.4.	Deskripsi dan Analisis Perbedaan Pemahaman Konsep Matematika Siswa antara Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol	69
4.1.5.	Deskripsi Data Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran CIRC dengan Metode <i>Mind Mapping</i>	71
4. 2.	Pembahasan.....	76
Bab V	Penutup	84
5. 1.	Kesimpulan	84
5. 2.	Saran.....	85
Daftar Pustaka	86
Lampiran-lampiran	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1	Perbedaan Penelitian dengan Penelitian Relevan28
Tabel III.1	Kegiatan Penelitian32
Tabel III.2	Sintaks Model Pembelajaran CIRC Menurut Slavin35
Tabel III.3	Langkah-langkah Metode <i>Mind Mapping</i> Menurut Swadarma...36
Tabel III.4	Sintaks Model Pembelajaran CIRC dengan Metode <i>Mind Mapping</i>37
Tabel III.5	Kisi-kisi Validasi Model Pembelajaran42
Tabel III.6	Kisi-kisi Validasi RPP42
Tabel III.7	Kriteria Penilaian Skor Kevalidan Produk.....43
Tabel III.8	Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep44
Tabel III.9	Penskoran Pemahaman Konsep Matematika44
Tabel III.10	Kriteria Penilaian Tes.....45
Tabel III.11	Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....46
Tabel III.12	Skor Angket Skala <i>Likert</i>46
Tabel III.13	Interpretasi Angket Respon Siswa47
Tabel III.14	Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r48
Tabel III.15	Rekapitulasi Validitas Butir Soal Uji Coba Instrumen Tes49
Tabel III.16	Interpretasi Reliabilitas50
Tabel III.17	Reliabilitas Tes Pemahaman Konsep Matematika.....50
Tabel III.18	Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....51
Tabel III.19	Tingkat Kesukaran Tes Pemahaman Konsep Matematika.....52
Tabel III.20	Kriteria Koefisien Daya Beda53
Tabel III.21	Daya Pembeda Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa54
Tabel III.22	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....55
Tabel III.23	Klasifikasi Nilai <i>N-Gain</i> (g).....56

Tabel IV.1	Sintaks Model Pembelajaran CIRC dengan Metode <i>Mind Mapping</i>61
Tabel IV.2	Rekapitulasi Hasil Validasi Pengembangan Model Pembelajaran CIRC64
Tabel IV.3	Rekapitulasi Hasil Validasi RPP65
Tabel IV.4	<i>N-Gain Score</i> Kelas Eksperimen67
Tabel IV.5	<i>N-Gain Score</i> Kelas Kontrol68
Tabel IV.6	Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol69
Tabel IV.7	Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....70
Tabel IV.8	Uji Beda Rata-rata Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol71
Tabel IV.15	Rekapitulasi Angket Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran CIRC dengan Metode <i>Mind Mapping</i>76



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Kerangka Berpikir	31
Gambar III.1 Tahapan Penelitian dan Pengembangan Produk	33
Gambar III.2 Desain Eksperimen <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	40
Gambar IV.1 Fase Orientasi	79
Gambar IV.2 Fase <i>Cooperative</i>	80
Gambar IV.3 Fase <i>Integrated Reading and Composition</i>	80
Gambar IV.4 Fase Publikasi	80
Gambar IV.5 Fase Penutup	81



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Literatur Review	93
Lampiran 2	Produk Pengembangan dan Perangkat Pembelajaran.....	99
Lampiran 3	Data Validasi dan Uji Coba Instrumen.....	146
Lampiran 4	Hasil Penelitian.....	195
Lampiran 5	Dokumen Penelitian	210

