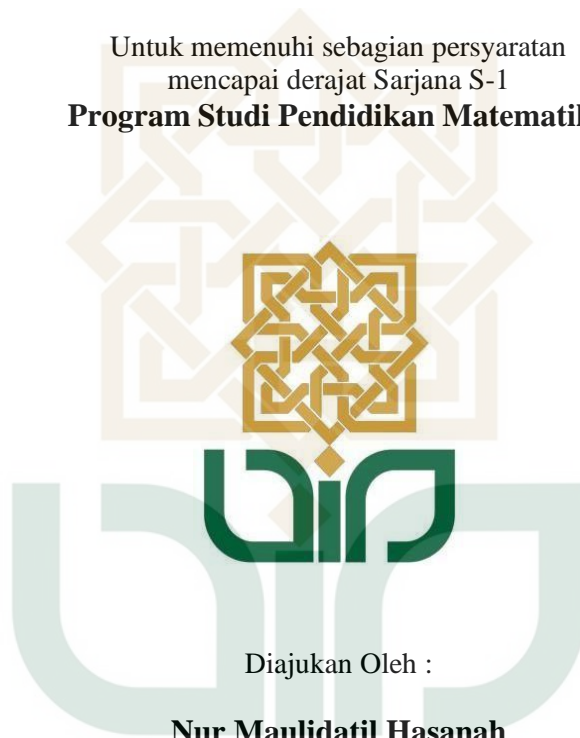


**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
BERBASIS PEMBELAJARAN *CIRC* UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII
MATERI SEGIEMPAT (JAJARGENJANG DAN TRAPESIUM)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh :

Nur Maulidatil Hasanah

NIM. 16600078

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2023



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1240/Un.02/DT/PP.00.9/05/2023

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pembelajaran *Circ* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII Materi Segiempat (Jajargenjang Dan Trapesium)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NUR MAULIDATIL HASANAH
Nomor Induk Mahasiswa : 16600078
Telah diujikan pada : Senin, 06 Maret 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 646b2d3e97b21



Penguji I

Dr. Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.
SIGNED

Valid ID: 643ce92e15fd4



Penguji II

Sumbaji Putranto, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 646b04af6056a



Yogyakarta, 06 Maret 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 646c2b9c92226



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan Skripsi / Tugas Akhir
Lampiran : 1 Bendel Skripsi

Kepada Yth.

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nur Maulidatil Hasanah

NIM : 16600078

Prodi / Semester : Pendidikan Matematika / 14

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Segiempat (Jajargenjang dan Trapesium)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatian kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 17 Februari 2023

Pembimbing

Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19791031 200801 1 008

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Maulidatil Hasanah
NIM : 16600078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pegembangann Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pembelajaran *CIRC* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Maslah Pada Materi Segiempat (Jajargenjang dan Trapesium)” adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Februari 2023

Penyusun



Nur Maulidatil Hasanah

NIM : 16600078

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

وَإِذْ تَأْتِيَنَّكُمْ رِزْقٌ لَّيْسَ لَكُم بِهِ حِسَابٌ لَّعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ {إبراهيم : 7}

“Dan (ingatlah) ketika Tuhanmu memaklumkan, ‘Sesungguhnya jika engkau bersyukur maka nikmatmu akan Aku tambah, tetapi jika engkau mengingkara, maka ingatlah adzab-Ku sangatlah pedih’”. (Q.S. Ibrahim : 7)

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ كَانَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ

{رواه الترمذی}

“Barang siapa keluar (dari rumahnya) untuk menuntut ilmu, maka dia *fi sabilillah* sampai ia kembali.” (H.R. Tirmidzi)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan syukur Alhamdulillah, skripsi ini kupersembahkan kepada:

Kedua Orangtuaku

A. Sholihan dan Suripah

selaku motivator terbesarku yang selalu membimbing, mengarahkan, dan selalu mendo'akan disetiap langkahku.

Adik-adikku

Hidayatul Mukarromah, Muhammad Dzakiy dan Husna Ramadhani

yang selalu mensupport dan mendo'akanku.

Serta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
Almamaterku
SUNAN KALIJAGA
Program Studi Pendidikan Matematika
YOGYAKARTA
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah Robbi al-'Alamiina, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan terbaik sampai akhir zaman dan yang telah mengantarkan manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat. Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari dukungan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, MA., selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Hj. Sri Sumarmi, M.Pd., selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Bapak Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc., selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi.
5. Bapak/ibu dosen pendidikan matematika fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Bapak Nur Hasan, S.Pd., selaku kepala MTs Sumber Jaya yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Ibu Margianti, S.Pd., selaku guru matematika kelas VII yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.
8. Siswa Kelas VII A dan VII B yang telah bersedia menjadi responden (sampel penelitian) dalam penelitian ini.
9. Kedua orang tua yang telah memberi doa, dorongan dan semangat selama

penyusunan skripsi ini.

10. Adik tercinta Hidayatul Mukarromah sebagai pendukung yang selalu ada.
11. Triheni Hernawati dan Nisaun telah menjadi teman yang selalu mendukung, menyemangati dan memotivasi.
12. Irsalina Rahmawati yang selalu mendengarkan keluh kesah dan memberikan motivasi.
13. Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika 2016.
14. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amiin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Februari 2023

Penulis



Nur Maulidatil Hasanah

NIM 16600078

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. RUMUSAN MASALAH	5
C. TUJUAN PENELITIAN	5
D. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPKAN	6
E. MANFAAT PENGEMBANGAN.....	8
F. ASUMSI PENGEMBANGAN	9
G. RUANG LINGKUP DAN BATASAN PENELITIAN	10
H. DEFINISI ISTILAH.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. LANDASAN TEORI.....	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	15
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	18
4. Model <i>CIRC</i>	22
5. Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i> (<i>Cooperative, Integreted, Reading and Composition</i>).....	26

6. Materi Segiempat	27
B. PENELITIAN YANG RELEVAN	30
C. KERANGKA BERPIKIR	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Model Penelitian dan Pengembangan	35
B. Prosedur Penelitian Pengembangan	35
C. Instrumen Penelitian	39
D. Teknik Analisis Instrumen	41
E. Data dan Sumber Data	43
F. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	48
A. Hasil Pengembangan	48
B. Analisis Data 73	
C. Pembahasan 78	
BAB V PENUTUP	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Instrumen Validasi LKS	41
Tabel 3. 2 Kategori Uji Coba Reabilitas	43
Tabel 3. 3 Konversi Skor Penilaian LKS	44
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Ideal	45
Tabel 3. 5 Kriteria Persentase Ketercapaian Siswa.....	46
Tabel 4. 1 Hasil Analisis KI, KD dan IPK.....	50
Tabel 4. 2 Validator Instrumen Penelitian	63
Tabel 4. 3 Masukan Validator dan Tindak Lanjut Instrumen Penelitian	64
Tabel 4. 4 Validator Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah.....	65
Tabel 4. 5 Masukan Validator Terhadap Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah.....	65
Tabel 4. 6 Validator LKS Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	68
Tabel 4. 7 Masukan Validator Terhadap LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	68
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian LKS Pada Komponen Materi Validator Keseluruhan	70
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian LKS Pada Komponen Media Validator Keseluruhan.	71
Tabel 4. 10 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	72
Tabel 4. 11 Persentase Ideal Ketuntasan.....	73
Tabel 4. 12 Hasil Penilaian LKS Pada Komponen Materi.....	74
Tabel 4. 13 Kriteria Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Isi	74
Tabel 4. 14 Kriteria Penilaian Ideal Komponen Kebahasaan	75
Tabel 4. 15 Kriteria Penilaian Ideal Komponen Penyajian.....	75

Tabel 4. 16 Kriteria Penilaian Ideal Keseluruhan	75
Tabel 4. 17 Kriteria Penilaian Ideal Media	75
Tabel 4. 18 Kriteria Penilaian Ideal Desain	76
Tabel 4. 19 Perhitungan Akhir Hasil <i>Posttest</i>	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Trapesium Sama Kaki	27
Gambar 2. 2 Keliling Trapesium.....	28
Gambar 2. 3 Luas Jajargenjang.....	28
Gambar 2. 4 Trapesium.....	29
Gambar 2. 5 Luas Trapesium.....	29
Gambar 2. 6 Kerangka Berpikir	34
Gambar 4. 1 Peta Kebutuhan LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	53
Gambar 4. 2 Cover LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	55
Gambar 4. 3 Background LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	55
Gambar 4. 4 Identitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	57
Gambar 4. 5 Kata Pengantar LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	57
Gambar 4. 6 Daftar Isi LKS Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	58
Gambar 4. 7 Petunjuk Penggunaan LKS.....	58
Gambar 4. 8 Standar Isi LKS	59
Gambar 4. 9 Peta Konsep LKS	60
Gambar 4. 10 Poin “Mari Mengamati”.....	60
Gambar 4. 11 Poin “Mari Menemukan”	61
Gambar 4. 12 Poin “Mari Menemukan”	61
Gambar 4. 13 Poin "Coba Selesaikan"	62
Gambar 4. 14 Poin "Uji Kemampuan Pemecahan Masalah"	62
Gambar 4. 15 Daftar Pustaka LKS.....	63
Gambar 4. 16 <i>Output</i> Reabilitas Soal <i>Posttest</i>	66

Gambar 4. 17 Jajargenjang sebelum revisi	68
Gambar 4. 18 Jajargenjang setelah revisi.....	68
Gambar 4. 19 Jenis trapesium sebelum revisi	68
Gambar 4. 20 Jenis trapesium setelah revisi	68
Gambar 4. 21 Kombinasi jenis trapesium sebelum revisi.....	69
Gambar 4. 22 Kombinasi jenis trapesium setelah revisi	69
Gambar 4. 23 Definisi sudut sebelum revisi	69
Gambar 4. 24 Definisi sudut setelah revisi	69
Gambar 4. 25 Informasi gambar sebelum revisi	69
Gambar 4. 26 Informasi gambar setelah revisi	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Pedoman Hasil Wawancara	933
Lampiran 1. 2 Kisi-kisi Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	955
Lampiran 1. 3 Alternatif Jawaban Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	988
Lampiran 1. 4 Pedoman Penskoran Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah	1000
Lampiran 1. 5 Soal Studi Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah	1044
Lampiran 1. 6 Hasil Studi Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah	1055
Lampiran 2. 1 Instrumen Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i> (Materi)	1077
Lampiran 2. 2 Penjabaran Kriteria Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i> (Materi).....	1111
Lampiran 2. 3 Lembar Validasi Instrumen Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i> (Materi).....	1233
Lampiran 2. 4 Instrumen Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i> (Media).....	1266
Lampiran 2. 5 Penjabaran Kriteria Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i> (Media)	1288
Lampiran 2. 6 Lembar Validasi Instrumen Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i> (Media)	1322
Lampiran 2. 7 Kisi-kisi Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	1344
Lampiran 2. 8 Alternatif Jawaban Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	1355
Lampiran 2. 9 Pedoman Penskoran Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah...	1388
Lampiran 2. 10 Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah.....	1444

Lampiran 2. 11 Lembar Validasi Instrumen Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah.....	1455
Lampiran 2. 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	1477
Lampiran 3. 1 Daftar Nama Subjek Penelitian	1533
Lampiran 3. 2 Hasil Validasi Instrumen Penelitian LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	1544
Lampiran 3. 3 Data Hasil Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	1577
Lampiran 3. 4 Perhitungan Penilaian Kualitas LKS Matematika Berbasis Pembelajaran <i>CIRC</i>	1600
Lampiran 3. 5 Hasil Validasi Instrumen Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	1644
Lampiran 3. 6 Hasil Uji Coba Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	1666
Lampiran 3. 7 Output Uji Coba Reabilitas Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	1688
Lampiran 3. 8 Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	16969
Lampiran 4. 1 Surat Keterangan Tema Skripsi	1722
Lampiran 4. 2 Surat Bukti Seminar Proposal	1733
Lampiran 4. 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	1744
Lampiran 4. 4 <i>Curriculum Vitae</i>	1755

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA
BERBASIS PEMBELAJARAN *CIRC* UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI
SEGIEMPAT (JAJARGENJANG DAN TRAPESIUM)**

Oleh

Nur Maulidatil Hasanah
16600078

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat khususnya di sub bab jajargenjang dan trapesium yang memenuhi kriteria ketercapaian yaitu valid dan efektif.

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan PPE Richey and Klein yang memiliki tiga tahapan yakni *Planning* (Perencanaan), *Production* (Produksi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar pedoman wawancara, lembar penilaian kualitas LKS dan lembar soal *posttest*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat memenuhi kriteria ketercapaian yaitu valid dan efektif. Valid berdasarkan penilaian ahli yang menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* termasuk dalam kriteria sangat baik dengan jumlah skor rata-rata 135,67 pada penilaian materi dan rata-rata 62,67 pada penilaian media. Efektif berdasarkan hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa karena dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dilihat dari 87,5% dari siswa yang mengerjakan soal *posttest* tuntas dengan nilai lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum Kompetensi Dasar (KKM KD) pada materi segiempat. Oleh karena itu, LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah pada materi segiempat (jajargenjang dan trapesium) layak digunakan.

Kata kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), *CIRC*, Segiempat, Kemampuan Pemecahan Masalah, Jajargenjang, Trapesium.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Kualitas sumber daya manusia dalam menjamin kelangsungan pembangunan suatu Negara dapat dilihat dari pendidikannya. Tinggi rendahnya mutu pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor baik faktor dari dalam maupun dari luar. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah metode yang digunakan oleh guru. Daya tarik suatu mata pelajaran ditentukan oleh dua hal. Pertama, oleh mata pelajaran itu sendiri dan kedua oleh cara mengajar guru (Sugiyanto, 2018). Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan memberdayakan siswa.

Dalam dunia pendidikan saat ini, pemerintah memberlakukan Kurikulum 2013 dimana siswa menjadi subjek pembelajaran dengan guru menjadi mediator. Akan tetapi, pada kenyataannya sebagian besar guru masih menggunakan metode konvensional dan ceramah, dengan pembelajaran cenderung menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran dan siswa sebagai objek dalam pembelajaran tersebut (Abdullah, 2017). Selain itu, metode ini berfokus pada hafalan siswa yang mengakibatkan berkurangnya kreatifitas berpikir siswa, serta menjadikan siswa hanya memahami matematika secara teori saja sehingga siswa merasa kesulitan ketika menghadapi permasalahan matematika yang lebih rumit.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas Nomor 24 Tahun 2016 terdapat lima kemampuan yang diharapkan muncul pada

pembelajaran, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Menurut Hendriana dkk (2018) kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang penting dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan kemampuan pemecahan masalah merupakan proses inti dalam kurikulum matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis juga dianggap sebagai jantungnya matematika yang membantu siswa untuk berpikir analitik, berpikir kreatif, kritis dan mengembangkan kemampuan matematis lainnya.

Fakta rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa didapatkan peneliti dari studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 10 November 2021 kelas VII di MTs Sumber Jaya yang termasuk dalam kategori rendah dengan rata-rata nilai tes studi pendahuluan kemampuan pemecahan masalah hanya sebesar 33,0 dari rentang nilai maksimal 100. Berdasarkan hasil tersebut dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII di MTS Sumber Jaya masih perlu difasilitasi. Menurut Nurmala (2019) fasilitas yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan lembaran-lembaran yang berisi tugas beserta dengan petunjuk dan langkah-langkah pengerjaannya yang bertujuan untuk memfasilitasi siswa serta membantu guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran melalui berbagai aktivitas (Zubainur dan Bambang, 2020). Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti pada studi pendahuluan dengan Ibu Margiyanti bahwa proses pembelajaran yang dilakukan terkadang

menggunakan LKS. Akan tetapi LKS yang digunakan masih kurang memadai dan kurang memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dan guru berharap terdapat variasi pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran yang bisa mengajak siswa lebih aktif dalam pembelajaran serta lebih memahami materi dengan mudah.

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan pada studi pendahuluan, maka perlu dikembangkan LKS yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Menurut Prastiwi dan Nurita (2018) mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dapat didapatkan jika guru membawakan pembelajaran yang efektif. Hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam kelas.

Menurut Hotimah (2014) upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang menekankan proses pembelajarannya terdapat pemahaman bacaan dan menyiapkan perangkat pembelajaran, salah satunya adalah model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*. Model ini menekankan pada kegiatan membaca dan menulis, yakni siswa membaca materi yang diberikan oleh guru dan menulis informasi penting dalam bacaan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Menurut Slavin (2010) model *CIRC* membantu siswa yang lemah dalam pemahaman karena model ini merupakan pembelajaran kooperatif yang mengutamakan kerjasama dalam kelompok dengan siswa diberikan

kesempatan untuk mengutarakan pendapat masing-masing dan mengecek hasil satu sama lain. Selain itu, diharapkan juga siswa bisa berpikir kreatif melalui interaksi dengan teman sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan sistematis. Karimah (2017) menyatakan model pembelajaran *CIRC* menuntut siswa belajar secara berkelompok dan guru memberikan materi untuk dipahami oleh siswa kemudian mereka menyusun kembali pemahaman materi yang sudah didiskusikan dengan kelompoknya dan dituangkan dalam kalimat sendiri.

Fokus kegiatan *CIRC* adalah membuat penggunaan waktu lebih efektif. Siswa dikondisikan dalam tim-tim kooperatif yang kemudian dikoordinasikan dengan pengajaran kelompok membaca, supaya memenuhi tujuan lain seperti pemahaman membaca. Tujuan utama *CIRC* adalah menggunakan tim-tim kooperatif untuk membantu siswa mempelajari kemamouan memahami bacaan yang dapat diaplikasikan secara luas (Slavin, 2010).

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat dikatakan bahwa salah satu pembelajaran yang efektif yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa adalah menggunakan model *CIRC*. Model *CIRC* merupakan model yang memberikan permasalahan dalam bentuk bacaan, permasalahan yang diberikan yakni permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Salah satu ruang lingkup pembelajaran matematika di tingkat SMP/MTs adalah geometri. Geometri merupakan salah satu pokok bahasan

yang harus dipelajari siswa di Kelas VII. Salah satu materi geometri yang dibahas di Kelas VII adalah Segiempat. Materi segiempat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, akan tetapi sebagian besar siswa masih merasa kesulitan dalam menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan segiempat terutama pada sub bab jajargenjang dan trapesium (Lamasika, 2019). Selain itu, materi segiempat merupakan salah satu materi yang penting untuk dikuasai oleh siswa karena banyak dipakai dalam mempelajari materi-materi selanjutnya bahkan digunakan sampai perguruan tinggi.

Menyadari permasalahan di atas, peneliti bermaksud mengembangkan lembar kerja siswa berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat. LKS yang dikembangkan diharapkan dapat membantu siswa memahami dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah khususnya kelas VII serta dapat digunakan guru untuk menjadi referensi dalam memberikan pembelajaran.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa materi segiempat dengan kategori valid dan efektif?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS)

matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa materi segiempat dengan kategori valid dan efektif.

D. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPKAN

Spesifikasi produk penelitian pengembangan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis pembelajaran *CIRC* ini sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berbentuk media cetak berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa materi segiempat kelas VII berukuran kertas A4.

2. Materi yang disajikan

Materi yang disajikan dalam LKS yang dikembangkan adalah materi segiempat sub bab jajargenjang dan trapesium kelas VII, materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2019:

Kompetensi Dasar:

3.11. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)

4.11. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang)

Indikator Pencapaian Kompetensi:

- a. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - b. Menemukan rumus keliling bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - c. Menemukan rumus luas bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - d. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - e. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium)
3. Jenis Produk:
- a. Memuat Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).
 - b. Berisi uraian tentang materi pokok segiempat yang disajikan menggunakan metode pembelajaran *CIRC*.
 - c. Bagian LKS berbasis pembelajaran *CIRC* antara lain: halaman *cover*, kata pengantar, peta konsep, petunjuk penggunaan LKS, daftar isi, kegiatan penemuan siswa, latihan soal, uji kemampuan pemecahan masalah dan daftar Pustaka.
4. Kriteria ketercapaian kualitas produk:

Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis pembelajaran *CIRC* berbentuk cetak A4 yang memenuhi dua unsur kelayakan. Menurut

Nieven (1997) dan Jan van den Akker (1999) (Keney,dkk, 2002) suatu perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan layak jika memenuhi dua unsur sebagai berikut:

- a. *Validity* (Validitas) yaitu penilaian kelayakan LKS dari guru mata pelajaran matematika dan para ahli. LKS tersebut dikatakan valid jika mendapatkan kategori minimal baik dari validator.
- b. *Effectiveness* (Efektivitas) yaitu apakah LKS dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa yang ditandai dengan minimal 60% dari jumlah siswa yang mengikuti *posttest* kemampuan pemecahan masalah mendapat nilai lebih dari atau sama dengan KKM KD 3.11 dan 4.11 sebesar 71

E. MANFAAT PENGEMBANGAN

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan LKS ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian pengembangan LKS ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran terutama media cetak pembelajaran yang digunakan, yaitu LKS berbasis pembelajaran *CIRC* yang dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- a. Mempermudah siswa untuk memecahkan masalah pada materi segiempat.

b. Memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat.

b. Bagi Guru

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pembelajaran *CIRC* ini dapat dimanfaatkan oleh guru dalam membantu proses pembelajaran yang sesuai dengan latar belakang kehidupan sehari-hari siswa, untuk memfasilitasi pencapaian kemampuan pemecahan masalah.

c. Bagi Peneliti

Mengaplikasikan ilmu pembelajaran yang diperoleh selama perkuliahan dan pengalaman pribadi yang berharga sebagai calon guru profesional yang kedepannya akan dijadikan sebagai acuan untuk pembuatan media pembelajaran.

F. ASUMSI PENGEMBANGAN

Asumsi dari pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat adalah sebagai berikut:

1. Validator ahli memvalidasi LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat yang telah dibuat.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah media pembelajaran cetak yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk tugas pembelajaran yang dapat dikembangkan sesuai kebutuhan siswa.
3. Pengembangan dilakukan berdasarkan prosedur penelitian dan

pengembangan model PPE.

4. Siswa mengerjakan *posttest* kemampuan pemecahan masalah dengan serius dan individual, sehingga hasil *posttest* benar-benar menggambarkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

G. RUANG LINGKUP DAN BATASAN PENELITIAN

Penelitian pengembangan LKS ini dipersempit pada ruang lingkup penelitiannya dengan memberikan Batasan masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat sub bab jajargenjang dan trapesium.
2. Pengembangan LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* ini difokuskan untuk kurikulum 2013 revisi 2019 pada materi segiempat kelas VII dengan indikator pencapaian kompetensi sebagai berikut:
 - a. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - b. Menemukan rumus keliling bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - c. Menemukan rumus luas bangun datar segiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - d. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling bangun datarsegiempat (jajargenjang dan trapesium).
 - e. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas bangun datarsegiempat (jajargenjang dan trapesium).

3. Kualitas LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa dinilai oleh validator ahli dan guru matematika.

H. DEFINISI ISTILAH

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika adalah interaksi terarah antara guru dan siswa secara komunikatif untuk memahami konsep yang saling berkaitan dengan menggunakan bahasa simbol yang terorganisasi.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah suatu media pembelajaran berupa bahan ajar yang berisi tugas dan permasalahan yang harus diselesaikan oleh siswa sebagai panduan siswa untuk melaksanakan penyelidikan dan pemecahan masalah.
3. Masalah merupakan suatu pertanyaan yang menunjukkan tantangan dan dapat dipecahkan oleh suatu prosedur yang sudah diketahui sebelumnya. Kemampuan Pemecahan Masalah adalah kesanggupan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya untuk menemukan penyelesaian atau solusi dari suatu permasalahan.
4. Model pembelajaran *CIRC* adalah pengkondisian kelas dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen dan memungkinkan terjadinya interaksi antar kelompok dalam memahami, merencanakan penyelesaian dan memeriksa solusi dari permasalahan yang diberikan.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Langkah-langkah pengembangan LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII materi segiempat sub bab jajargenjang dan trapesium dikembangkan dengan model pengembangan *Richey and Klein* dengan tiga tahap pengembangan yaitu *planning* (perencanaan), *production* (produksi), dan *evaluation* (evaluasi). Ketiga tahapan tersebut telah dilakukan sebagaimana mestinya mengembangkan LKS matematika pembelajaran *CIRC*.
2. Produk LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* ini telah dilakukan validasi oleh tiga validator dengan menggunakan lembar penilaian LKS. Lembar penilaian LKS ini meliputi lembar penilaian untuk materi yang terdiri dari tiga komponen penilaian dengan 37 butir pernyataan dan lembar penilaian untuk desain yang terdiri dari satu komponen penilaian dengan 18 butir pernyataan.
3. LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah kelas VII materi jajargenjang dan trapesium telah teruji valid dengan kategori sangat baik dengan jumlah skor rata-rata 135,67. Selain itu, LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* dikatakan efektif karena berhasil memfasilitasi

kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan siswa sebesar 87,5%.

B. Saran

Adapun saran bagi guru dan pengemabangan LKS lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru
 - a. Memastikan agar setiap anggota kelompok ikut bekerjasama dalam kelompoknya dengan baik. Mengingat dalam pembagian kelompok yang dibagi secara heterogen berdasarkan kemampuan siswa, siswa dengan kemampuan rendah cenderung bergantung pada jawaban siswa lain dan kurang berpartisipasi
 - b. Menerapkan penggunaan LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* dalam pembelajaran di kelas pada materi jajargenjang dan trapesium kelas VII, karena telah mendapatkan penilaian baik dan layak untuk digunakan.
2. Bagi peneliti
 - a. LKS dapat dikembangkan pada materi pokok dan jenjang pendidikan yang lainnya. LKS ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan LKS tersebut, dengan tetap memperhatikan kelebihan dan kekurangannya sehingga produk yang dihasilkan dapat menjadi produk yang lebih baik.
 - b. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan aktivitas atau alternatif variasi soal lain untuk LKS matematika berbasis pembelajaran *CIRC* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. 2017. Pendekatan dan Model Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa. Enduriligia. Vol 1, No 1 (2017)
- Acek, M.J. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Cooperatif Integrated Reading And Composition (CIRC) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas XI-BS 5 Pada Materi Pesan Dari Dua Buku Fiksi (Novel Dan Buku Kumpulan Puisi) Yang Dibaca Di SMK Negeri 3 Banda Aceh Pada Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018. Jurnal Bahasa dan Sastra, 13(1), 22-36
- Arikunto, Suharsimi. 1993. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, Saifuddin. 2011. Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar (Edisi II). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badriah, M.Pd, Laelatul. 2015. Kata Siapa Matematika Itu Susah? (Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika). Yogyakarta: Kaukaba.
- Basri, Saiful Hasan. 2016. Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Dengan Model Kooperatif CIRC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Depdikas. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar.
- Gasong, Dina. 2018. Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Deepublish.
- Gunatara. Gede, Suarjana, I. M. & Riastini, P. N. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan

- Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD*. Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD, 2 (1).
- Hendriana, Heris., Rohaeti, Euis & Sumarmo, Utari. 2018. *Hard Skill dan Soft Skill* Matematik Siswa. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hendriani, Maifit. 2018. Kontribusi Keterampilan Membaca Pemahaman Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V SD N Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar* Vol.2, No.2 ISSN 2548-9119
- Hotimah, Hosnol. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Pokok Bahasan Kubus dan Balok. *FKIP UNEJ*. Vol 5 No 2 (2014): Agustus 2014.
- Ibrahim dan Suparni. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press. UIN Sunan Kalijaga.
- Karimah, S. (2017). Pembelajaran Matematika Model Cooperative Integreted Reading and Composition (CIRC) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Segiempat Kelas VII. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 136-143.
- Kurniawan, Apri. 2013. Keefektifan Pembelajaran Cooperative Integreted Reading and Compotition dengan Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif matematis Materi Segiempat Kelas VII. Semarang: UNNES.
- Lamasika, Nurhayati, 2019. Pengembangan LKPD Matematika Berorientasi Model *Problem Learning (PBL)* Pada Layang-Layang, Belahketupat,

- Jajargenjang dan Trapesium SMP Kelas VII. UNG Repository.
- Lestari, K. E dan Yudhanegara, M. R. 2015. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- MC Kenney, S., Nieven, N., dan Van den Akker, S. 2022. *Computer Suport for Curriculum Developers. CASCADE, ETR & D 50 (4): 25-35*
- Nurfitriyant, Maya. 2016. Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Masalah Matematika. Vol 6 No 2 (2016)
- Nurmala, S. 2019. Pengembangan LKS Matematika SMP untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 2(1), 436-441.
- Ormrod, Jeanne Ellis. 2013. Psikologi Pendidikan Membantu Siswa dan Berkembang. Jakarta: Erlangga.
- Pane, Aprida. & Dasopang, M. D. 2017. Belajar dan Pembelajaran. Vol. 03 No. 2 Desember 2017. *Fitrah Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*. IAIN Padang Sidempuan.
- Parinu, Kadek L. W., Darmawiguna, I GedeMahendra., Wahyuni, Dessy Seri. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative, Integreted Reading and Composition Terhadap Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII. *KARMAPATI*. Volume 2 Nomor 6, Agustus 2013.
- Prastiwi, M. D., & Nurita, Tutut. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa Kelas VII SMP. *E-Journal-Pensa*, Volume 06 Nomor 02 Tahun 2018, 98-103.
- Polya. 1987. *Problem Solving and Education. Mathematic Magazine*. Vol 60 No 5

PP. 283-291

Rahmah, Nur. 2013. Hakikat Pendidikan Matematika. Al-Khawarizmi. Volume 2, Oktober 2013.

Riska, Z. A. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*. Vol 2 No 2 2018, pp. 225-233.

Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Terjemahan oleh Nurulita Yusron, 2008. Teori, Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media

Simbolon, Naeklan. 2016. Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition)* Pada Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Mutiara Pendidikan Indonesia* Vol 1 No 1 (2016)

Slameto. 2015. Pembelajaran Berbasis Riset Mewujudkan Pembelajaran Yang Inspiratif. FKIP-Universitas Kristen Satya Wacana. 102-112.

Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Sugiyanto. 2018. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Surakarta: LPPM UNS.

Suprihatiningrum, Jamil. 2016. Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Ar-Ruz Media.

Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.

- Trisiantari, Ni Ketut Desia.,Sumantari, I Made. 2016. Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading Composition Berpola Lesson Study Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis. Jurnal Pendidikan Indonesia, Vol 5, No 2, Oktober 2016.
- Ulya, Himmatul. 2015. Hubungan Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. Dalam Jurnal Konseling. GUSJIGANG, Vol. 1 No. 2 Tahun 2015.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Windari , F., Dwina, F., & Suherman. 2014. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP N 8 Padang Tahun Ajaran 2014/2015 Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri. Jurnal Pendidikan Matematika. Volume 3, No 2.
- Yudiani, Ni Made. 2014. Kontribusi Kemampuan Verbal dan Kemampuan Membaca Pemahaman terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika. Volume 4.
- Zharandont, Patrycia. 2015. Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk dan Psikologis Manusia. Jurnal Ergonomi Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom
- Zubainur, C. M & Bambang. 2020. Perencanaan Pembelajaran Matematika. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.