

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
(CPS) UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN *SELF-REGULATED LEARNING* PADA MATERI KUBUS DAN
BALOK KELAS VIII**

SKRIPSI

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



Diajukan Oleh:
NAJWA HANIFATU TSUROYA
NIM. 22104040056

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

2026



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2312/Un.02/DT/PP.00.9/07/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN *SELF-REGULATED LEARNING* PADA MATERI KUBUS DAN BALOK KELAS VIII

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NAJWA HANIFATU TSUROYA
Nomor Induk Mahasiswa : 22104040056
Telah diujikan pada : Senin, 06 Juli 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 6a685643c1f06

Ketua Sidang
Burhanuddin Latif, M.Si.
SIGNED



Valid ID: 6a6850d60d993

Penguji I
Dr. Mulin Nu'man, S.Pd., M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 6a6850023ca53

Penguji II
Dr. Sumbaji Putranto, M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 6a6859605fe5f

Yogyakarta, 06 Juli 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

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

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

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

Nama : Najwa Hanifatu Tsuroya
NIM : 22104040056
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self-Regulated Learning* pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII

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

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

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 24 Juni 2026
Pembimbing

Barhanuddin Latif, M.Si
NIP 19920404 201903 1 010

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Najwa Hanifatu Tsuroya
NIM : 22104040056
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self-Regulated Learning* pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Juni 2026

Yang menyatakan,



Najwa Hanifatu Tsuroya
NIM 22104040056

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

“Sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidupku, dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan seluruh alam.”

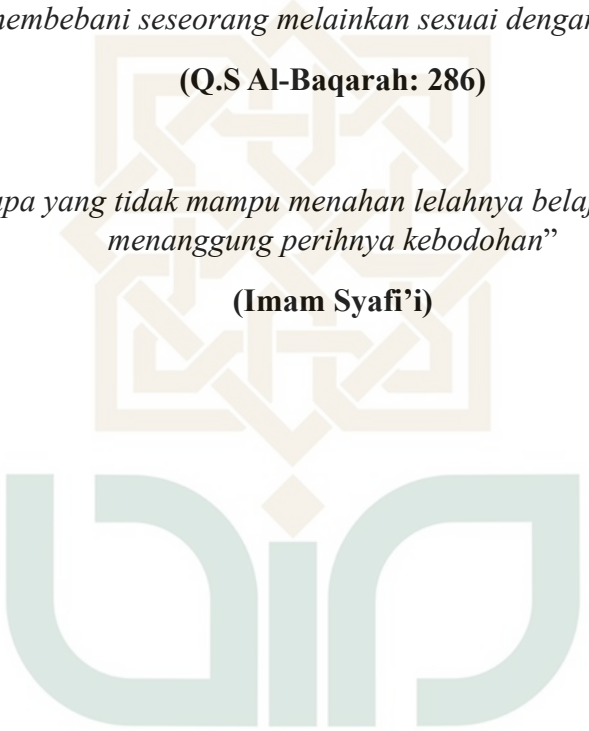
(Q.S Al-An’am: 162)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Barangsiapa yang tidak mampu menahan lelahnya belajar, maka ia akan menanggung perihnya kebodohan”

(Imam Syafi’i)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah Rabbil Alamin

Puji Syukur senantiasa tercurahkan kepada Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Bapak dan Ibu Tercinta,

Bapak Joko Lambang Susilo dan Ibu Zainiyah Rosenani
yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, semangat, dan nasehat.

Kakakku dan Adikku,

Akhfa Nadzifah Azkiyya, Muhammadiyah Qoulan Tsaqila,
dan Shabina Intesssar Qotrunnada
yang selalu memberikan doa dan semangat.

Serta

Almamaterku,

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin., puji syukur bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self-Regulated Learning* pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII” dengan baik dan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yaitu sebagai berikut:

1. Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, sekaligus dosen pembimbing skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan, serta meluangkan waktu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Iqbal Ramadani, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan dukungan selama perkuliahan, sekaligus validator yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran.

5. Bapak Dr. Sumbaji Putranto, M.Pd. selaku validator yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan segala ilmu dan dukungan selama perkuliahan.
7. Kepada seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
8. Seluruh keluarga SMP Negeri 2 Sewon, terutama Ibu Susi Daryanti, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 2 Sewon yang telah memberikan izin penelitian, dan Ibu Azhumna Hafidzatulistya, S.Pd., selaku guru pengampu mata pelajaran matematika yang telah membimbing dalam melaksanakan penelitian, sekaligus validator yang meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran.
9. Peserta didik kelas VIII H SMP Negeri 2 Sewon yang telah bersedia membantu dalam proses penelitian.
10. Bapak dan Ibu tercinta, terima kasih atas dukungan moril dan materil, serta tiada hentinya memberikan doa, kasih sayang, dan motivasi kepada penulis.
11. Kakak dan adik, Akhfa Nadzifah Azkiyya, Muhammida Qoulun Tsaqila, dan Shabina Intessar Qotrunnada yang selalu memberikan doa dan dukungan.
12. Saudara sepupu sekaligus sahabat saya, Nada Mumtazah, terima kasih telah memberikan doa dan dukungan, serta selalu menjadi tempat berbagi cerita.
13. Sahabat-sahabatku, Nabila Fauzia, Ufiq Muzaiyanah, dan Mia Siti Khoiriyah, terima kasih telah menjadi teman terbaik yang selalu mendukung dan berbagi banyak hal, serta menyemangati penulis sejak awal perkuliahan.

14. Teman-teman yang selalu support, Erlina Rizqiyana dan Fabira Chandra Dwi Setyawati, terima kasih telah menemani dan membantu dalam penyusunan skripsi ini, selalu berbagi banyak hal, baik di dalam maupun di luar perkuliahan.
15. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika tahun 2022 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, terima kasih telah kebersamai selama perkuliahan.
16. Sahabat-sahabatku sejak masa sekolah, Kaysa, Dhaniya, Noni, dan Nisa yang telah menjadi pendengar yang baik. Terima kasih atas doa dan dukungannya.
17. Teman-teman KKN 117 Plampang I, Kalirejo, Kokap, Kulon Progo, terima kasih atas kerjasama, semangat, serta dukungan yang tetap terjalin hingga saat ini.
18. Teman-teman PLP GIS 3 Yogyakarta, terima kasih atas pengalaman dan ilmu yang diberikan selama ini.
19. Kepada diri saya sendiri, terima kasih telah berjuang, bertahan, dan berusaha menyelesaikan setiap proses selama penyusunan skripsi ini.
20. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu diharapkan demi kebaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin

Yogyakarta, 12 Juni 2026

Penulis

Najwa Hanifatu Tsuroya

NIM. 22104040056

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	14
C. Tujuan Pengembangan	14
D. Spesifikasi Produk.....	15
E. Manfaat Pengembangan	15
F. Asumsi	17
G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	17
H. Definisi Istilah.....	18
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	20
A. Kajian Pustaka.....	20
B. Penelitian yang Relevan.....	55
C. Kerangka Berpikir.....	58
BAB III METODE PENGEMBANGAN	63
A. Jenis Penelitian.....	63
B. Prosedur Pengembangan	63

1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	64
2. Tahap Desain (<i>Design</i>).....	66
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	66
4. Tahap Implementasi (<i>Implement</i>).....	67
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluate</i>)	68
C. Uji Coba Produk.....	69
1. Desain Uji Coba	69
2. Subjek Uji Coba	69
3. Jenis Data	70
4. Instrumen Penelitian.....	71
5. Teknik Analisis Instrumen.....	76
6. Teknik Analisis Data	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	86
A. Hasil Penelitian	86
B. Analisis Data	143
C. Pembahasan.....	147
D. Kelebihan dan Kelemahan Produk.....	164
E. Keterbatasan Penelitian.....	165
BAB V PENUTUP.....	167
A. Kesimpulan	167
B. Saran.....	169
DAFTAR PUSTAKA.....	171
LAMPIRAN.....	181

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah-langkah CPS.....	31
Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	35
Tabel 2. 3 Penelitian yang Relevan	57
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Validasi Produk	72
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Respons Peserta Didik terhadap LKPD	73
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	74
Tabel 3. 4 Kriteria Kevalidan Instrumen Tes	77
Tabel 3. 5 Pedoman Skor Lembar Validitas Ahli	78
Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Ahli.....	79
Tabel 3. 7 Pedoman Skor Penilaian Angket Respons Peserta Didik.....	80
Tabel 3. 8 Distribusi Frekuensi Respons Peserta Didik	81
Tabel 3. 9 Pedoman Skor Penilaian Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	82
Tabel 3. 10 Distribusi Frekuensi <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	83
Tabel 3. 11 Kriteria Kecakapan Akademik	84
Tabel 4. 1 Identitas Validator LKPD	124
Tabel 4. 2 Kritik dan Saran serta Revisi Produk	124
Tabel 4. 3 Hasil Penilaian Validasi LKPD	126
Tabel 4. 4 Identitas Validator Angket Respons Peserta Didik.....	127
Tabel 4. 5 Kritik dan Saran serta Revisi Angket Respons.....	127
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Validasi Angket Respons.....	128
Tabel 4. 7 Identitas Validator Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	129
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Validasi Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	129
Tabel 4. 9 Nama Validator Penilaian Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis....	130
Tabel 4. 10 Kritik dan Saran serta Revisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	131
Tabel 4. 11 Hasil Penilaian Validasi Instrumen Tes	132
Tabel 4. 12 Nama Validator Penilaian Instrumen Perangkat Pembelajaran.....	133
Tabel 4. 13 Kritik dan Saran serta Revisi Instrumen Perangkat Pembelajaran...	133
Tabel 4. 14 Hasil Penilaian Validasi Instrumen Perangkat Pembelajaran.....	134
Tabel 4. 15 Distribusi Frekuensi Respons Peserta Didik terhadap LKPD.....	140

Tabel 4. 16 Distribusi Frekuensi <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	141
Tabel 4. 17 Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	142
Tabel 4. 18 Kriteria Penilaian Ketuntasan Akademik	142
Tabel 4. 19 Hasil Penilaian Kualitas LKPD.....	143
Tabel 4. 20 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis	146



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kubus	48
Gambar 2. 2 Diagonal Sisi Kubus.....	49
Gambar 2. 3 Bidang Diagonal Kubus	49
Gambar 2. 4 Diagonal Ruang Kubus	50
Gambar 2. 5 Jaring-jaring Kubus	50
Gambar 2. 6 Balok	51
Gambar 2. 7 Diagonal Sisi pada Balok	52
Gambar 2. 8 Bidang Diagonal Balok	53
Gambar 2. 9 Diagonal Ruang Balok	53
Gambar 2. 10 Jaring-jaring Balok.....	54
Gambar 2. 11 Balok ABCD.EFGH	54
Gambar 2. 12 Bagan Kerangka Berpikir.....	62
Gambar 3. 1 Alur Model Pengembangan ADDIE.....	64
Gambar 4. 1 Sampul LKPD	112
Gambar 4. 2 Identitas LKPD.....	113
Gambar 4. 3 Kata Pengantar	113
Gambar 4. 4 Daftar Isi LKPD	114
Gambar 4. 4 Daftar Isi LKPD	114
Gambar 4. 5 Deskripsi Singkat dan Langkah CPS	114
Gambar 4. 6 Fitur Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	115
Gambar 4. 7 Fitur Indikator <i>Self-Regulated Learning</i>	115
Gambar 4. 8 Standar Isi LKPD	116
Gambar 4. 9 Petunjuk Penggunaan LKPD.....	116
Gambar 4. 10 Peta Konsep LKPD	117
Gambar 4. 11 Fitur Masalah.....	118
Gambar 4. 12 Fitur Klarifikasi Masalah	118
Gambar 4. 13 Fitur Pengungkapan Ide	119
Gambar 4. 14 Fitur Evaluasi dan Pemilihan	120
Gambar 4. 15 Fitur Implementasi	120
Gambar 4. 16 Fitur Ayo Berpikir Kritis	121

Gambar 4. 17 Fitur Kesimpulan.....	121
Gambar 4. 17 Fitur Kesimpulan.....	121
Gambar 4. 18 Fitur Refleksi.....	122
Gambar 4. 19 Fitur Glosarium	122
Gambar 4. 20 Fitur Daftar Pustaka	123
Gambar 4. 20 Fitur Daftar Pustaka	123
Gambar 4. 21 Sampul Belakang	123
Gambar 4. 22 Pertanyaan Sebelum Direvisi	124
Gambar 4. 23 Pertanyaan Setelah Direvisi	124
Gambar 4. 24 Pertanyaan yang Belum Sesuai	125
Gambar 4. 25 Pertanyaan yang Sudah Sesuai.....	125
Gambar 4. 26 Pertanyaan yang Tidak Lengkap	125
Gambar 4. 27 Pertanyaan yang Lengkap	125
Gambar 4. 28 Gambar dan Pertanyaan pada Tabel Sebelum Direvisi	125
Gambar 4. 29 Gambar dan Pertanyaan pada Tabel Setelah Direvisi	125
Gambar 4. 30 Kalimat Pertanyaan Sebelum Direvisi	125
Gambar 4. 31 Kalimat Pertanyaan Setelah Direvisi.....	125
Gambar 4. 32 Butir Pernyataan Sebelum Direvisi	127
Gambar 4. 33 Butir Pernyataan Setelah Direvisi	127
Gambar 4. 34 Kesalahan Penulisan pada Butir Pernyataan Sebelum Direvisi ...	128
Gambar 4. 35 Butir Pernyataan Setelah Direvisi	128
Gambar 4. 36 Pernyataan Sebelum Direvisi	128
Gambar 4. 37 Pernyataan Setelah Direvisi	128
Gambar 4. 38 Soal Nomor Satu Sebelum Direvisi	131
Gambar 4. 39 Soal Nomor Satu Setelah Direvisi.....	131
Gambar 4. 40 Soal Nomor Dua Sebelum Direvisi.....	131
Gambar 4. 41 Soal Nomor dua Setelah Direvisi	131
Gambar 4. 42 Kesalahan Penulisan Sebelum Direvisi.....	131
Gambar 4. 43 Kesalahan Penulisan Setelah Direvisi	131
Gambar 4. 44 Dimensi Profil Lulusan Sebelum Direvisi	133
Gambar 4. 45 Dimensi Profil Lulusan Setelah Direvisi.....	133

Gambar 4. 46 Tujuan Pembelajaran Sebelum Direvisi	134
Gambar 4. 47 Tujuan Pembelajaran Setelah Direvisi	134
Gambar 4. 48 Aktivitas guru dan Peserta Didik Sebelum Direvisi.....	134
Gambar 4. 49 Aktivitas guru dan Peserta Didik Setelah Direvisi	134
Gambar 4. 50 Rentang Skor Respons Peserta Didik terhadap LKPD.....	140
Gambar 4. 50 Rentang Skor Respons Peserta Didik terhadap LKPD.....	140
Gambar 4. 51 Rentang Skor <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	141
Gambar 4. 51 Rentang Skor <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	141
Gambar 4. 52 Tahapan yang memfasilitasi indikator inisiatif belajar dan mendiagnosa kebutuhan, serta menetapkan tujuan belajar	150
Gambar 4. 53 Tahapan yang memfasilitasi indikator menetapkan strategi belajar dan memanfaatkan sumber yang relevan	152
Gambar 4. 54 Tahapan yang memfasilitasi indikator memonitor dan mengontrol belajar, serta memandang kesulitan sebagai tantangan.....	153
Gambar 4. 55 Tahapan yang memfasilitasi indikator mengevaluasi proses dan hasil belajar, serta konsep diri	155
Gambar 4. 56 Tahapan yang memfasilitasi indikator fokus dan situasi.....	158
Gambar 4. 57 Tahapan yang memfasilitasi indikator alasan dan kejelasan	160
Gambar 4. 58 Tahapan yang memfasilitasi indikator menarik kesimpulan	161
Gambar 4. 59 Tahapan yang memfasilitasi indikator peninjauan	163

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Pra Penelitian.....	182
Lampiran 1. 1 Pedoman Wawancara.....	183
Lampiran 1. 2 Hasil Wawancara	185
Lampiran 2 Lampiran Instrumen Penelitian	187
Lampiran 2. 1 Lembar Penilaian Kualitas LKPD	188
Lampiran 2. 2 Lembar Validasi Instrumen Penilaian Kualitas LKPD	193
Lampiran 2. 3 Lembar Angket Respons Peserta Didik	196
Lampiran 2. 4 Lembar Validasi Angket Respons Peserta Didik	202
Lampiran 2. 5 Lembar Angket <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	211
Lampiran 2. 6 Lembar Validasi Angket <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	214
Lampiran 2. 7 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	219
Lampiran 2. 8 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	226
Lampiran 2. 9 Alternatif Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Tes	229
Lampiran 2. 10 Lembar Validasi Instrumen Tes	236
Lampiran 2. 11 Modul Ajar.....	243
Lampiran 2. 12 Lembar Validasi Modul Ajar	265
Lampiran 2. 13 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	272
Lampiran 2. 14 Lembar Validasi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	275
Lampiran 3 Lampiran Data dan Analisis Data.....	281
Lampiran 3. 1 Perhitungan Hasil Validasi Instrumen Penilaian Kualitas LKPD	282
Lampiran 3. 2 Hasil dan Perhitungan Angket Respons Peserta Didik Terhadap LKPD pada Uji Coba Skala Kecil.....	284
Lampiran 3. 3 Perhitungan Validasi Angket Respons Peserta Didik Terhadap LKPD	286
Lampiran 3. 4 Hasil Angket Respons Peserta Didik Terhadap LKPD.....	287
Lampiran 3. 5 Perhitungan Hasil Angket Respons Peserta Didik.....	289
Lampiran 3. 6 Perhitungan Validasi Angket <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	291
Lampiran 3. 7 Hasil Angket <i>Self-Regulated</i> Peserta Didik	292

Lampiran 3. 8 Perhitungan Hasil Angket <i>Self-Regulated Learning</i> Peserta Didik	294
Lampiran 3. 9 Hasil dan Perhitungan Validasi Instrumen Soal Tes	296
Lampiran 3. 10 Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	298
Lampiran 3. 11 Perhitungan Hasil Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	300
Lampiran 3. 12 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	301
Lampiran 4 Lampiran Dokumen dan Surat-Surat Penelitian	303
Lampiran 4. 1 Surat Keterangan Tema Skripsi	304
Lampiran 4. 2 Surat Penunjuk Pembimbing Tema Skripsi	305
Lampiran 4. 3 Surat Bukti Seminar Proposal.....	306
Lampiran 4. 4 Surat Permohonan Izin Penelitian	307
Lampiran 4. 5 Surat Permohonan Validator	308
Lampiran 4. 6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	309
Lampiran 5 Produk Akhir.....	310
Lampiran 5. 1 LKPD untuk Guru	311
Lampiran 5. 2 LKPD untuk Peserta Didik	348
Lampiran 6 Dokumentasi.....	386
Lampiran 7 Curriculum Vitae	387

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
(CPS) UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN *SELF-REGULATED LEARNING* PADA MATERI KUBUS DAN
BALOK KELAS VIII**

Oleh:

Najwa Hanifatu Tsuroya

22104040056

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan lembar kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) pada materi kubus dan balok kelas VIII SMP yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Pengembangan bahan ajar ini difokuskan untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis serta *self-regulated learning* peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan terstruktur, yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar validasi untuk menguji kelayakan produk, angket responss peserta didik dan lembar observasi pembelajaran untuk mengukur kepraktisan, serta tes kemampuan berpikir kritis dan angket *self-regulated learning* untuk mengukur tingkat keefektifan produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis CPS yang dikembangkan telah memenuhi seluruh kriteria kualitas produk. Kevalidan LKPD diperoleh melalui proses validasi oleh 3 validator dengan skor rata-rata sebesar 161,3 yang termasuk kategori baik dan memenuhi kriteria valid. Kepraktisan LKPD diperoleh berdasarkan analisis hasil angket responss peserta didik setelah pembelajaran yang mencapai skor rata-rata sebesar 61,9 yang termasuk kategori positif dan memenuhi kriteria praktis. Sementara itu, keefektifan LKPD diperoleh melalui analisis *posttest* dan angket setelah uji coba, yang ditunjukkan oleh persentase ketuntasan kemampuan berpikir kritis sebesar 71,8% serta skor rata-rata *self-regulated learning* sebesar 56 yang termasuk kategori tinggi dan memenuhi kriteria efektif.

Kata Kunci: LKPD, *Creative Problem Solving*, kemampuan berpikir kritis, *self-regulated learning*, kubus dan balok.

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
(CPS) UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN *SELF-REGULATED LEARNING* PADA MATERI KUBUS DAN
BALOK KELAS VIII**

By:

Najwa Hanifatu Tsuruya

22104040056

ABSTRACT

This study aims to develop Creative Problem Solving (CPS) based student worksheets on cubes and rectangular prisms for eighth-grade junior high school students that meet the criteria of validity, practicality, and effectiveness. The development of these instructional materials is focused on facilitating the students' critical thinking skills and self-regulated learning in the mathematics learning process.

This study is a research and development (R&D) study that applies the ADDIE development model, which consists of five structured phases, analysis, design, development, implementation, and evaluation. The data collection instruments used in this study include a validation sheet to test the product's feasibility, a student response questionnaire and a learning observation sheet to measure practicality, as well as a critical thinking skills test and a self-regulated learning questionnaire to measure the product's effectiveness.

The research results show that the CPS based worksheets developed met all product quality criteria. The validity of the worksheets was determined through a validation process conducted by three validators, yielding an average score of 161.3, which falls into the "good" category and meets the validity criteria. The practicality of the worksheets was determined based on an analysis of students' post-instruction questionnaire responses, which achieved an average score of 61.9, a result that falls into the "positive" category and meets the practicality criteria. Meanwhile, the effectiveness of the worksheets was determined through an analysis of posttests and questionnaires administered after the pilot study, as evidenced by a 71.8% mastery rate in critical thinking skills and an average self-regulated learning score of 56, both of which fall into the "high" category and meet the criteria for effectiveness.

Keywords: *Student Worksheet, Creative Problem Solving, Critical Thinking Skills, Self-Regulated Learning, Cubes and Cuboids*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dalam menghadapi arus globalisasi di era sekarang. Pendidikan merupakan salah satu peranan penting dalam menentukan kemajuan suatu bangsa. Salah satu upaya yang dilakukan agar individu mampu mempersiapkan kehidupan mandiri dan berkontribusi secara aktif dalam pembangunan bangsa merupakan hakikat dari pendidikan (Afriyanata et al., 2021). Pendidikan merupakan proses kolektif yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk memfasilitasi penemuan jati diri, perubahan sikap, dan pengembangan potensi individu. Pendidikan formal yang diwujudkan dengan sekolah merupakan suatu wadah sebagai pembentukan karakter serta peningkatan pengetahuan siswa (Afsari et al., 2021). Sebagai suatu sistem yang selalu berubah, pendidikan harus beradaptasi. Standar pendidikan yang dianggap terbaik di masa lalu kini tidak lagi memadai untuk menjamin kesuksesan karir dan kehidupan bermasyarakat di abad ke-21. Oleh karena itu, abad ke-21 menuntut tingkat pendidikan dan kesiapan mental yang jauh lebih tinggi (Indrawati, 2023). Berawalnya sebuah kualitas pendidikan diantaranya adalah melalui proses pembelajaran (Ambarita et al., 2021). Pembelajaran merupakan tahapan yang menjadi kunci dalam pendidikan, dimana interaksi antara guru, siswa, dan antar siswa terjadi. Interaksi ini juga lebih dari penyampaian materi, diantaranya yaitu menanamkan nilai dan sikap pada siswa (A. D. Sari et al.,

2020). Pembelajaran abad ke-21 menggambarkan kondisi ideal dari suatu proses belajar. Keidealan ini menekankan bahwa pengalaman belajar yang dijalani oleh siswa sekarang merupakan bentuk simulasi yang berharga untuk mempersiapkan mereka menghadapi kenyataan di masa yang akan datang (Fajri, 2017).

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam mewujudkan pembelajaran abad ke-21 tersebut yaitu matematika. Berdasarkan Permendikbudristek (2024) matematika merupakan mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Matematika dapat dikatakan sebagai bidang studi yang menduduki peranan penting dalam sistem pendidikan di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya alokasi waktu yang diberikan untuk pelajaran matematika di sekolah tingkat dasar hingga tingkat menengah atas dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Matematika merupakan kompetensi dan pengetahuan yang sangat penting karena berperan penting dalam kehidupan sehari-hari serta menjadi dasar utama bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Putri et al., 2022). Selain itu, matematika juga berfungsi sebagai sarana pendukung dalam berbagai penerapan bidang ilmu lain, sekaligus berperan dalam pengembangan konsep dan kajian matematika itu sendiri (Siagian, 2024).

Meskipun matematika memiliki peran yang sangat penting, kenyataannya pencapaian kemampuan matematika peserta didik di Indonesia belum menunjukkan hasil yang optimal. Kemampuan matematika peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Tingkat kemampuan siswa Indonesia dalam matematika masih berada pada level pemahaman sampai penerapan tetapi belum

sampai pada aspek kemampuan berpikir kritis. Hal ini dilihat dari hasil yang diperoleh Indonesia pada PISA tahun 2022 yang menunjukkan bahwa walaupun peringkat Indonesia naik 5-6 tingkat posisi dibanding tahun 2018, namun diketahui bahwa Indonesia mengalami penurunan pada skornya (Kemdikbudristek, 2023). Data tersebut mewakili bahwa matematika masih menjadi permasalahan dalam pendidikan di Indonesia. Penurunan skor ini juga mencerminkan rendahnya kemampuan literasi matematis siswa dalam melakukan penalaran, evaluasi, dan refleksi terhadap masalah yang diberikan, dimana ketiga komponen inti tersebut menjadi indikator berpikir kritis dalam kerangka PISA. Hal ini diperkuat oleh penelitian Bey & Asriani (2013) mengungkapkan bahwa bidang studi matematika masih tergolong rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Selain itu, peringkat Indonesia pada penilaian TIMSS 2015 juga rendah yaitu menempati peringkat 44 dari 49 negara peserta. Secara spesifik, laporan TIMSS menunjukkan bahwa kelemahan terbesar peserta didik Indonesia terletak pada domain kognitif penalaran (*reasoning*), dimana peserta didik kesulitan dalam menganalisis informasi, menarik kesimpulan logis, serta memberikan penjelasan atas solusi matematis mereka. Menurut Putra et al., (2016) salah satu penyebab rendahnya skor PISA dan TIMSS Indonesia yaitu lemahnya kemampuan peserta didik Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal non rutin karena terbiasa menggunakan pengetahuan matematika formal di kelas tanpa dibiasakan untuk mengasah keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) yang diperlukan untuk memecahkan persoalan kompleks secara

kritis. Peran penting matematika sebagai dasar ilmu pengetahuan tercermin dari tuntutan keterampilan matematis. Keterampilan tersebut diantaranya adalah keterampilan berpikir kreatif (*creativity*), berpikir kritis (*critical thinking*), kolaborasi (*collaboration*), dan keterampilan berkomunikasi (*communication*) (Rafianti et al., 2018). Keterampilan tersebut sering disebut sebagai 4C. Sedangkan berdasarkan hasil PISA dan TIMSS menunjukkan adanya penurunan kemampuan matematika di Indonesia, yang tercermin dari berkurangnya tingkat literasi matematis dan secara langsung berdampak negatif pada kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Skor rendah tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa Indonesia mampu menyelesaikan masalah rutin dan kurang mampu dalam soal yang menuntut analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah kompleks (HOTS) yang merupakan indikator berpikir kritis. Hal tersebut menunjukkan bahwa salah satu aspek kemampuan matematis yang masih perlu mendapat perhatian adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kemampuan berpikir merupakan salah satu kecakapan hidup penting yang harus dikembangkan melalui sistem pendidikan di abad ke-21 (Azizah & Santoso, 2023). Kemampuan tersebut tidak sebatas pada keterampilan berhitung saja (Utami, 2022). Kemampuan berpikir diartikan sebagai kompetensi untuk memanfaatkan pikiran guna menemukan suatu makna, memperoleh pemahaman, mengeksplorasi beragam ide, mengambil keputusan, serta mempertimbangkan proses berpikir yang telah dilakukan (Arifin, 2017). Berpikir kritis merupakan salah satu dari empat keterampilan utama di abad ke-

21 (4C) yang perlu dikembangkan dalam sistem pendidikan. Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan, baik untuk melakukan suatu tindakan maupun menentukan kebenaran suatu hal. Proses ini selalu diawali dengan berpikir secara beralasan (rasional) dan reflektif (Safrida et al., 2018). Berpikir kritis berkaitan erat dengan matematika, khususnya dalam menyelesaikan permasalahan. Pemecahan masalah yang dimaksud bukan hanya soal-soal rutin, namun juga tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pentingnya kemampuan berpikir kritis tersebut belum sepenuhnya tercermin dalam praktik pembelajaran matematika di sekolah.

Salah satu materi matematika di tingkat SMP yang memiliki potensi besar dalam melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah materi bangun ruang sisi datar. Materi ini mencakup konsep-konsep geometri seperti kubus dan balok yang menuntut peserta didik untuk memahami hubungan antar unsur bangun ruang, melakukan visualisasi, serta menerapkan kemampuan visual dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, kubus dan balok juga banyak berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari, seperti perhitungan volume, luas permukaan, dan pemodelan objek nyata, sehingga sangat relevan untuk dikaitkan dengan masalah non rutin yang menuntut analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan secara logis. Namun, dalam praktik pembelajaran, materi kubus dan balok sering kali diajarkan secara prosedural melalui pemberian rumus dan contoh soal rutin, sehingga peserta didik kurang diberi kesempatan untuk mengeksplorasi konsep, menemukan hubungan antar konsep, serta

mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar secara optimal.

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru matematika di salah satu SMPN di Yogyakarta pada tanggal 11 Desember 2025, diketahui bahwa sekolah tersebut menerapkan kurikulum merdeka yang menuntut pembelajaran berpusat pada peserta didik serta penguatan kompetensi abad ke-21. Namun, dalam pelaksanaannya, pembelajaran matematika di kelas VIII masih didominasi oleh metode ekspositori. Guru lebih sering menyampaikan materi secara langsung, diikuti dengan contoh soal dan latihan. Kondisi ini menyebabkan peserta didik cenderung pasif, kurang terlibat dalam diskusi, dan belum terbiasa mengemukakan pendapat atau bertanya tanpa dorongan dari guru. Akibatnya, pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Sejalan dengan itu, kemampuan berpikir kritis menjadi suatu hal yang diperlukan siswa (Indira et al., 2018). Kemampuan berpikir kritis tidak muncul secara alami, melainkan membutuhkan pembiasaan serta latihan yang terintegrasi dalam pembelajaran. Karena peningkatan kemampuan berpikir kritis akan berdampak positif pada hasil belajar siswa. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang efektif untuk menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan terkait masalah matematika. Oleh karena itu, kemampuan ini sangat penting bagi siswa untuk mengembangkan diri (Irawan & Kencanawaty, 2016). Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia

disebabkan oleh model pembelajaran yang tidak menghubungkan materi dengan masalah sehari-hari. Guru cenderung langsung memberikan rumus tanpa menjelaskan asal-usulnya (Haeruman et al., 2017). Oleh karena itu, guru perlu berupaya lebih keras untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Salah satu caranya adalah dengan menyediakan bahan ajar yang mampu membantu siswa (Atika & Amir MZ, 2016). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Irawan & Kencanawaty (2016) yang mengemukakan bahwa salah satu pemicu utama rendahnya kemampuan berpikir kritis adalah karena proses pembelajaran yang jarang menghubungkan materi dengan masalah sehari-hari dan guru cenderung langsung menggunakan rumus sehingga masih banyak peserta didik yang tidak mengetahui tentang kemampuan dan potensi pada dirinya sehingga menyebabkan peserta didik kurang merasa percaya diri untuk mengemukakan gagasan dan kritikan terhadap hal-hal yang mereka pahami, namun belum berani mengungkapkannya. Oleh karena itu, peserta didik penting untuk mengetahui potensi dan kemampuan yang dimilikinya agar lebih berani dalam mengimplementasikan kemampuan berpikir kritisnya.

Permasalahan serupa juga dijelaskan oleh guru mata pelajaran matematika di salah satu SMPN di Yogyakarta. Berdasarkan wawancara oleh salah satu guru matematika pada tanggal 11 Desember 2025, dijelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran matematika masih perlu ditingkatkan. Hal tersebut terjadi apabila peserta didik dihadapkan dengan permasalahan soal non rutin. Peserta didik merasa kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang bersifat non rutin karena memerlukan kemampuan analisis

dan penalaran yang lebih mendalam. Namun, peserta didik cenderung dapat mengerjakan soal dengan baik apabila soal yang diberikan merupakan soal rutin yang sudah sering dijumpai dan memiliki langkah penyelesaian yang jelas. Pada soal non rutin, peserta didik masih bergantung pada petunjuk atau arahan tambahan dari guru secara bertahap, mulai dari memahami permasalahan hingga menentukan langkah penyelesaian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik, khususnya dalam menganalisis masalah dan merumuskan strategi penyelesaian secara mandiri, masih perlu dikembangkan lebih lanjut.

Salah satu tolak ukur keberhasilan pembelajaran guna memfasilitasi kemampuan berpikir kritis yaitu dengan tersedianya fasilitas belajar seperti bahan ajar. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis, sehingga tercipta lingkungan maupun suasana yang dapat memungkinkan peserta didik untuk belajar (Lestari et al., 2019). Menurut Magdalena et al., (2020) bahan ajar adalah kumpulan materi yang disusun secara sistematis untuk mewakili konsep-konsep inti, yang berfungsi memandu peserta didik untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Bahan ajar memiliki arti yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan bahan ajar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta memperbaiki kualitas pembelajaran itu sendiri. Salah satu bahan ajar yang digunakan pendidik dan peserta didik adalah bahan ajar cetak, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Banyak guru matematika mengalami kesulitan signifikan dalam mencari dan memperoleh sumber literatur yang

bermutu sebagai bahan ajar, yang sebagian besar disebabkan oleh keterbatasan kemampuan mereka dalam memahami buku teks berbahasa Inggris. Sementara buku terjemahan yang tersedia, meskipun langka, seringkali tidak terjangkau secara ekonomi oleh guru maupun siswa. Situasi ini diperburuk oleh fakta bahwa mayoritas buku yang tersedia di pasaran adalah buku paket yang kualitasnya diragukan, sebab banyak diantaranya disusun secara tidak sistematis dan bahkan mengandung kesalahan konsep (Kamarullah, 2017).

LKPD merupakan salah satu bahan ajar cetak yang dapat mempermudah peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang telah diberikan. LKPD yang tersedia berisi konsep-konsep dasar, contoh soal, dan soal latihan. LKPD belum mendukung peserta didik dalam menemukan konsep sendiri tanpa dijelaskan pendidik terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan materi yang disajikan dalam LKPD hanya berisi konsep singkat dan belum mencakup materi secara keseluruhan berdasarkan Kompetensi Dasar yang ada (Astuti, 2021). Penyusunan soal pada LKPD yang tidak mencantumkan keterkaitan secara langsung antara setiap sub-bab dengan indikator berpikir kritis berpotensi menghambat peserta didik dalam mengidentifikasi konsep, memahami materi secara mendalam, serta menerapkan proses berpikir tingkat tinggi, sehingga mengurangi efektivitas pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Silviyani (2025) yang menegaskan bahwa penyajian pertanyaan yang dirancang secara sistematis dan selaras dengan indikator berpikir kritis mampu memicu proses berpikir kognitif tingkat tinggi pada peserta didik. Temuan tersebut menguatkan bahwa soal-soal yang

tidak terstruktur dan tidak terintegrasi dengan indikator berpikir kritis cenderung kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Ditinjau dari aspek bahan ajar, hasil observasi menunjukkan bahwa guru masih jarang menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan lebih sering menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) konvensional. LKS yang digunakan umumnya hanya berisi kumpulan soal latihan dan tidak disertai langkah-langkah penyelesaian yang sistematis. Soal-soal tersebut lebih berfungsi untuk menguji penguasaan materi secara teoritis dan prosedural, sehingga belum mampu mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan belum sepenuhnya memenuhi kriteria LKPD yang baik dan belum optimal dalam memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Karena itu diberikan bahan ajar yang sesuai dengan pendekatan saintifik agar dapat membantu pendidik dan peserta didik. Salah satu alternatif bahan ajar yang dinilai mampu mengatasi permasalahan tersebut adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Creative Problem Solving* (CPS).

Creative Problem Solving (CPS) merupakan model pembelajaran yang melibatkan kreativitas atau kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah (Malisa et al., 2018). Sejalan dengan penelitian Anggraini et al., (2024) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah model pembelajaran CPS. Agar pelaksanaan model pembelajaran CPS efektif, diperlukan bahan ajar yang dapat

membantu peserta didik menguasai materi sekaligus mengasah kemampuan berpikir kritis mereka Anggraini et al., (2024). Bahan ajar yang dikembangkan dengan model pembelajaran CPS berisi tahapan CPS yang merupakan modifikasi dari model pembelajaran *Problem Solving* dengan metode yang sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif dalam memecahkan masalah (Hazmi & Harahap, 2025). Dalam penerapannya di kelas, model CPS menuntut peserta didik untuk aktif memecahkan masalah yang belum mereka temui baik secara sistematis maupun dengan cara atau metodenya sendiri. Proses penyelesaian soal menggunakan model CPS dimulai dengan menyelesaikan masalah awal, dilanjutkan dengan mengungkapkan ide-ide untuk menemukan cara pemecahan yang efektif, serta memastikan jawaban yang valid. Kemudian peserta didik fokus pada masalah sementara yang muncul, menerapkan solusi langkah demi langkah, secara bersamaan mempertimbangkan strategi untuk masalah yang lebih luas berikutnya (Nurjannah & Irma, 2018). Keberhasilan model CPS sangat bergantung pada ketersediaan sumber belajar peserta didik.

Sejalan dengan hal itu, selain untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis, LKPD berbasis CPS memerlukan domain afektif guna mengoptimalkan kemampuan kognitif tersebut, yaitu kemampuan belajar mandiri (*self-regulated learning*). Salah satu aspek afektif yang penting dimiliki peserta didik adalah *self-regulated learning*. Muslim et al., (2023) mendefinisikan *self-regulated learning* sebagai perilaku belajar mandiri yang didasarkan pada pengetahuan dan kemampuan siswa, dimana mereka aktif berpartisipasi dan dibimbing oleh pendidik untuk mencapai tujuan penguasaan materi atau pemecahan masalah.

Sundayana (2016) menyatakan bahwa *self-regulated learning* adalah suatu proses dimana individu mengambil inisiatif penuh untuk mengelola pembelajarannya. Proses ini mencakup apa yang perlu dipelajari, menetapkan tujuan, memilih cara belajar yang sesuai, hingga mengevaluasi hasil belajarnya sendiri. Nugraheni et al., (2021) juga menyatakan bahwa *self-regulated learning* dalam pembelajaran mengacu pada proses belajar yang utamanya dipengaruhi oleh pikiran, perasaan, strategi, dan perilaku siswa sendiri, yang semuanya terarah pada pencapaian tujuan belajar mereka. Artinya, apabila siswa memiliki *self-regulated learning* yang baik, maka kemampuan berpikir kritis mereka cenderung mencapai level tinggi. Dengan demikian, *self-regulated learning* dapat menyangkal anggapan bahwa pembelajaran matematika sulit dipahami (Agustina et al., 2023). Studi tersebut juga menegaskan bahwa tingkat *self-regulated learning* siswa di lapangan masih perlu ditingkatkan dan memiliki korelasi yang kuat dengan kemampuan berpikir kreatif matematis. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang terstruktur dan sistematis agar mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan *self-regulated learning* dan berpikir kritis. Tanpa adanya kemandirian belajar dari siswa, akan sulit bagi guru, sekolah, maupun orang tua untuk meningkatkan pendidikan matematika (Aryani & Hasyim, 2018).

Namun, tingkat *self-regulated learning* peserta didik di lapangan belum sepenuhnya berkembang secara optimal. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa kemampuan *self-regulated learning* peserta didik masih tergolong rendah. Peserta didik cenderung menunggu instruksi guru sebelum mengerjakan

tugas dan belum terbiasa merencanakan serta mengevaluasi proses belajarnya sendiri. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian R. K. Sari & Listiyarini (2024) dan Wahyuningsih et al., (2019) yang mengungkapkan bahwa sebagian peserta didik belum menunjukkan inisiatif belajar secara mandiri dan masih bergantung pada arahan guru sebelum memulai aktivitas membaca dalam mengerjakan tugas. Peserta didik jarang melakukan refleksi terhadap hasil pekerjaan yang telah diselesaikan. Dalam kegiatan pembelajaran, motivasi belajar peserta didik masih perlu ditingkatkan karena mayoritas dari mereka mengerjakan tugas hanya setelah mendapat dorongan dari guru. Peserta didik juga masih bergantung pada penggunaan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dalam menyelesaikan tugas, sehingga guru perlu merancang soal-soal yang menekankan proses berpikir dan penalaran, bukan hanya jawaban akhir. Pengelolaan waktu belajar peserta didik juga belum optimal, hal tersebut ditunjukkan dengan perlunya tambahan waktu dalam menyelesaikan tugas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, meskipun beberapa penelitian telah mengkaji model CPS maupun kemampuan berpikir kritis, penelitian yang secara khusus mengembangkan LKPD berbasis CPS dan sekaligus memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning* pada pembelajaran matematika kelas VIII masih sangat terbatas, sehingga diperlukan suatu pendekatan pembelajaran dan bahan ajar yang mampu menjawab kebutuhan pembelajaran matematika abad ke-21 yang melibatkan peserta didik secara aktif, melatih kemampuan berpikir kritis, serta mendorong kemandirian belajar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar matematika

berupa LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*. LKPD yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi referensi pendidik dalam pembelajaran matematika di kelas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning* pada materi kubus dan balok kelas VIII?
2. Bagaimana kualitas LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning* yang dikembangkan ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditemukan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning* pada materi kubus dan balok kelas VIII.
2. Mendeskripsikan kualitas LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berikir kritis dan *self-regulated learning* yang dikembangkan ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

D. Spesifikasi Produk

1. LKPD berbentuk media cetak dengan ukuran A4
2. Materi yang terdapat di LKPD yaitu materi bangun ruang sisi datar
3. LKPD yang dikembangkan berisi uraian tentang materi bangun ruang sisi datar berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*.
4. Bagian-bagian yang terdapat dalam LKPD antara lain:
 - a. Sampul depan
 - b. Kata pengantar
 - c. Daftar isi
 - d. Pendahuluan (Identitas LKPD, Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), Petunjuk Penggunaan LKPD)
 - e. Isi (Kegiatan dan tugas mengenai materi bangun dengan dengan mengacu pada tahapan dari model *Creative Problem Solving* (CPS) diantaranya klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, implementasi)
 - f. Daftar referensi
 - g. Sampul belakang

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat pengembangan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) ini yaitu sebagai berikut:

1. Kontribusi Teoritik

Hasil pengembangan dapat menambah wawasan dan sumbangan pemikiran yang positif terkait dengan pengembangan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*.

2. Kontribusi Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Memberikan pengalaman belajar peserta didik dengan menggunakan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS).
- 2) Mendapatkan fasilitas pembelajaran yang mendukung untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*.

b. Bagi Pendidik

- 1) Sebagai bahan ajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS).
- 2) Menambah referensi mengenai bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun ruang sisi datar.

c. Bagi Sekolah

- 1) Dapat dijadikan acuan dalam proses pembelajaran matematika untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik serta *self-regulated learning*.

d. Bagi Peneliti

- 1) Memperoleh pengalaman secara langsung untuk memilih bahan ajar dan pendekatan yang tepat.

- 2) Memperoleh bekal tambahan sebagai calon pendidik matematika sehingga dapat bermanfaat di kemudian hari.

F. Asumsi

Adapun asumsi pengembangan ini yaitu:

1. LKPD dapat digunakan sebagai bahan ajar peserta didik dalam materi kubus dan balok, selain buku teks dan buku utama.
2. LKPD berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik dan *self-regulated learning*.
3. LKPD ini diharapkan dapat meningkatkan suatu perubahan peserta didik dimana peserta didik mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*.

G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Berdasarkan penjabaran landasan masalah di atas dan definisi yang sudah dijabarkan di atas, maka peneliti akan memfokuskan penelitian ini pada:

1. Produk yang dihasilkan berupa LKPD.
2. Pengembangan LKPD dengan tujuan memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*.
3. Pengembangan LKPD berbasis model *Creative Problem Solving* (CPS).
Sintaks pembelajaran model ini yaitu: klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, implementasi.
4. LKPD yang dikembangkan pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII.

H. Definisi Istilah

Definisi istilah bertujuan agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran istilah. Beberapa istilah yang perlu dijelaskan, yaitu:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) adalah bahan ajar yang dirancang guru berupa serangkaian lembar kerja terstruktur berisi berbagai kegiatan dan latihan, berfungsi sebagai alat bantu utama untuk memfasilitasi penyampaian konsep materi. Tujuan utamanya adalah untuk mendukung pemahaman peserta didik, sekaligus mendorong mereka belajar mandiri, meningkatkan keaktifan, dan menumbuhkan pembelajaran yang kontekstual.

2. *Creative Problem Solving* (CPS)

Creative Problem Solving (CPS) adalah suatu pendekatan yang berfokus pada pengembangan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, terutama dalam matematika, dengan menekankan pada kreativitas dan ketrampilan serta pencarian solusi yang paling efisien, yang bertujuan untuk memperkuat kemampuan pemecahan masalah peserta didik secara keseluruhan.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang melibatkan analisis, evaluasi, dan penalaran logis serta reflektif dalam menelaah informasi secara aktif dengan bukti yang valid, sehingga mampu menghasilkan keputusan dan pemecahan masalah yang tepat dalam konteks pendidikan modern.

4. *Self-regulated Learning*

Self-regulated learning (SRL) adalah kemampuan belajar mandiri yang muncul dari inisiatif dan tanggung jawab individu dalam menetapkan tujuan, mengatur, memantau, serta mengevaluasi proses belajarnya, sehingga mampu mencapai kompetensi dan menyelesaikan permasalahan tanpa bergantung pada orang lain.

5. Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus dan Balok)

Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang dibatasi oleh bidang datar (bukan sisi lengkung). Bangun ruang sisi datar meliputi kubus, balok, prisma, dan limas.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning* pada materi kubus dan balok kelas VIII. Pengembangan LKPD ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu tahap analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada tahap analisis dilakukan identifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta materi yang akan dikembangkan. Tahap desain meliputi penyusunan struktur dan tampilan LKPD serta perancangan aktivitas pembelajaran berbasis CPS yang terintegrasi dengan indikator kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*. Selanjutnya, pada tahap pengembangan dilakukan penyusunan produk dan validasi oleh ahli, dan revisi berdasarkan masukan dari validator. LKPD yang dikembangkan memuat aktivitas pembelajaran sesuai tahapan CPS, yaitu klarifikasi masalah, pengungkapan ide dan strategi, evaluasi dan pemilihan, serta implementasi. Melalui aktivitas tersebut, peserta didik difasilitasi untuk mengidentifikasi dan memfokuskan masalah, memberikan alasan, menarik kesimpulan, mempertimbangkan situasi, menjelaskan hasil pemikiran, serta meninjau kembali solusi yang diperoleh sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang. Selain itu, fitur-fitur dalam LKPD juga memfasilitasi *self-*

regulated learning peserta didik melalui kegiatan menetapkan tujuan belajar, memilih strategi penyelesaian masalah, memonitor dan mengontrol proses belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, serta mengevaluasi proses dan hasil belajar yang telah dilakukan. Produk yang telah direvisi kemudian diimplementasikan kepada peserta didik untuk memperoleh data kepraktisan dan keefektifan, serta dievaluasi berdasarkan hasil yang diperoleh. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan LKPD berbasis CPS untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning* dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada setiap tahapan dilakukan identifikasi kebutuhan, perancangan LKPD berbasis CPS, validasi dan revisi produk, implementasi kepada peserta didik, serta evaluasi terhadap kualitas produk. LKPD yang dikembangkan memuat aktivitas sesuai tahapan CPS yang diintegrasikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*.
2. Kualitas LKPD berbasis CPS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. LKPD dinyatakan valid berdasarkan hasil penilaian validator dengan rata-rata skor sebesar 161,3. LKPD dinyatakan praktis berdasarkan hasil angket respons peserta didik yang memperoleh skor rata-rata sebesar 61,9. Selain itu, LKPD dinyatakan efektif berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis yang menunjukkan persentase ketuntasan sebesar

71,8% serta hasil angket *self-regulated learning* peserta didik yang memperoleh rata-rata skor sebesar 56 dari skor maksimum 76.

B. Saran

Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai saran dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning* ini diharapkan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika melalui berbagai metode mengajar yang variatif pada materi kubus dan balok kelas VIII. Hal ini didasarkan pada hasil penilaian uji coba yang menyatakan bahwa produk ini telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

2. Saran Pengembangan dan Penelitian Lebih Lanjut

- a. Penelitian ini hanya mengembangkan LKPD pada materi kubus dan balok kelas VIII SMP, maka penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan LKPD berbasis CPS pada materi lainnya, seperti prisma dan limas, maupun materi lain yang memiliki karakteristik pemecahan masalah.
- b. Penelitian ini hanya mengukur keefektifan LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis dan *self-regulated learning*. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruh penggunaan LKPD terhadap kemampuan matematis lainnya.

- c. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan fitur-fitur pada LKPD agar lebih interaktif, misalnya dengan menambahkan media visual, video pembelajaran, atau umpan balik otomatis untuk mendukung proses belajar peserta didik.



DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, D. (2021). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep dan Rasa Ingin Tahu Peserta Didik Kelas VIII Materi Prisma dan Limas*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Afriyanata, D., Izzati, N., & Alpindo, O. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Creative Problem Solving Dengan Konteks Kemaritiman Pada Materi Aljabar SMP. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 650–659.
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Agustina, V., Masrukan, & Walid, W. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Self-Regulated Learning pada Model Pembelajaran CPS Berbantuan Soal Open-Ended. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 225–239. <https://doi.org/10.32938/jpm.v4i2.3644>
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analysing Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131–142.
- Alya, N., Latifa, N., Amara, R., Matematika, P., Keguruan, F., Ilmu, D., Barat, U. S., Scholar, S., Learning, S., Kritis, B., Matematis, B. K., Review, S. L., & Pendahuluan, A. (2026). Peran Self-Regulated Learning Sebagai Mediator Dalam Model Problem-Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika: Pedagogy*, 11, 610.
- Alyani, F., & Ramadhina, A. L. (2022). *The Relation between Self-Regulated Learning Mathematical Problem-Solving During Covid-19*. 6(3), 645–652.
- Amar, R. Z., Usmar, A., & Wendra, B. (2022). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematic Education Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(1), 69–77. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i1.82>
- Ambarita, A., Herpratiwi, & Nurhanurawati. (2021). *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar*. 5(5), 3712–3722. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>
- Anggraini, A. Z., Muniri, M., & Zahroh, U. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah*

- Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 5(2), 882–893.
<https://doi.org/10.46306/lb.v5i2.631>
- Ariani, D., & Meutiawati, I. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Kalor di SMP. *Jurnal Phi; Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 1(1), 13.
<https://doi.org/10.22373/p-jpft.v1i1.6477>
- Ariawan, R., Utami, R., Herlina, S., & Istikomah, E. (2022). Pengembangan Modul Ajar Dengan Model Problem Based Learning Berorientasi. *Gauss: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 71–82.
<https://dx.doi.org/10.30656/gauss.v5i1.3930>
- Arifin, Z. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 92–100.
<https://www.jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/383>
- Arikunto, S. (2006). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. PT Bumi Aksara.
- Aryani, T. D., & Hasyim, M. (2018). Pengaruh Kecemasan Matematis, Problem Stress Matematika dan Self-Regulated Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7(2), 132–138.
<http://journal.uhamka.ac.id/index.php/syukur%0AP-ISSN>
- Astuti. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1011–1024. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v8i1.239>
- Atika, N., & Amir MZ, Z. (2016). Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 103–110.
- Aulia, N. F. R. (2026). Ditinjau dari Self-Regulated Learning pada Model Creative Problem. *POLINOMIAL: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 445–456.
- Azizah, Z. N., & Santoso, B. (2023). Pengaruh Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Minat Belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 15(1), 1–8.
<https://doi.org/10.23887/jjpe.v15i1.62562>
- Baidawi, M., Mahardhika, L. T., & Kotimah, K. (2023). Struktur Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 2(3), 306–312.
- Bandura, A. (1991). Social Cognitive Theory of Self-Regulation. *Organizational*

- Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287.
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L).
- Bey, A., & Asriani. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 172–180.
<https://doi.org/10.37478/jupika.v5i2.2046>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer New York Dordrecht Heidelberg London. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42.
<https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Ennis, R. (1991). *Teaching Philosophy*. 14, 1.
- Fajri, M. (2017). Kemampuan Berpikir Matematis dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Lemma*, 3(2), 1–11.
- Ghimby, A. D. (2022). Pengaruh Self Regulated Learning Terhadap Kemampuan berpikir Kritis dan Hasil Belajar. *Journal of Educational and Language Research*, 1, 2091–2104.
<https://bajangjournal.com/index.php/JOEL/article/view/3014>
- Glaser, E. M. (1941). *An Experience in the Development of Critical Thinking*. Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University.
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self-Confidence Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 157–168.
- Harahap, P., Adam, M., & Balisranislam, B. (2021). Implementasi Trainer Kit Pembangkit Listrik Tenaga Surya sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Instalasi Listrik. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 201. <https://doi.org/10.53695/jas.v2i2.263>
- Hasriani. (2022). Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) pada Pembelajaran Matematika Materi Persamaan Kuadrat untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Sisiwa Kelas VIII-1 SMP Negeri 4 Parepare Tahun Pelajaran 2016-2017. *Jurnal Al-Ibrah*, XI(September), 101–116.
- Hazmi, M., & Harahap, T. H. (2025). Development of Teaching Materials in the Form of Modules Using Creative Problem Solving (CPS) Learning Models on Quadrilateral and Triangle Materials for SMP/MTs Students Marina. *Jurnal*

- Nasional Holistic Science*, 5(1), 211–215.
<https://doi.org/10.30596/jcositte.v1i1.xxxx>
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. PUSTAKA PELAJAR.
- Indira, T., Somakim, S., & Susanty, E. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 75.
<https://doi.org/10.31100/histogram.v1i2.25>
- Indrawati, F. (2023). Matematika dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, (80), 411–418.
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. (2016). Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 111.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2019). *Model-Model Pembelajaran Matematika* (B. S. Fatmawati, Ed.). PT Bumi Aksara.
- Jamaliyah, R. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Treffinger dengan Pendekatan Saintifik untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Kamarullah. (2017). Pembelajaran Matematika Untuk Berpikir Tingkat Tinggi. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika ISSN*, 1(1), 21–32.
- Kartikasari, C., Hidayat, S., & Rusdiyani, I. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Videoscribe Materi Gaya Dan Gerak Mata Pelajaran IPA. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 6(1), 1–11.
<https://doi.org/10.26618/jrpd.v6i1.8266>
- Kemdikbudristek. (2023). PISA 2022 dan pemulihan pembelajaran di Indonesia. *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 1–25.
https://balaibahasaprovincintb.kemendikdasmen.go.id/uploads/PPID_KvjKvBe20231206001241.pdf
- Khairani, Amry, Z., & Harahap, R. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(1), 85.
<https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss1/135>
- Khoirrahman, D. (2024). *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Self Regulated Learning*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

- Kirana, D. L. (2022). Meningkatkan Self Regulated Learning dengan Model Pembelajaran Siklis Sebagai Modal Dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Indonesian Journal of Counseling and Development*, 4(2), 86–96. <https://doi.org/10.32939/ijcd.v4i2.1733>
- Komariyah, S., & Laili, A. F. nur. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JP3M: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4(2), 55–60. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v8i2.24865>
- Kosasih. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. PT Bumi Aksara.
- Kusuma, E., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. *Wawasan Pendidikan*, 4(2), 369–379. <https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>
- Lestari, I., Khotimah, K., & Ningsih, E. F. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan Program Geogebra untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 49. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5270>
- Lubis, J. W., & Masniladevi, M. (2020). Pengembangan LKPD Kecepatan dan Debit Berbasis Lectora Inspire Terhadap Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2978. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/799>
- Lukman, H. S., Setiani, A., & Agustiani, N. (2023). Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Teori FRISCO. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 07(01), 55–67.
- Luma'ati Noor, N., Budi Waluya, S., Widodo, A., & Waluya, S. B. (2025). Self-Regulated Learning for Solving Mathematical Problems: A Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 12(2), 2025–2236. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm><https://doi.org/10.21831/jrpm.v12i2.89026>
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., & Ayu Amalia, D. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Malisa, S., Bakti, I., & Iriani, R. (2018). Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Vidya Karya*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.20527/jvk.v33i1.5388>
- Margaretha, L. (2024). *Pengembangan E-LKPD Berbasis STEM untuk Meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Fungsi*

Eksponen. Universitas Jambi.

- Molenda, M. (2007). In Search of The Elusive ADDIE Model. *Performance Improvement*, 46(9), 9–16. <https://doi.org/10.1002/pfi>
- Mulia, L. P., & Lena, M. S. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Creative Problem Solving (CPS) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu untuk Siswa kelas IV SD. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 138–142. <https://doi.org/10.30653/003.202172.174>
- Muslim, U., Medan, N. A., Lering, S. R., & Solving, C. P. (2023). *PENINGKATAN KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF DAN SELF REGULATED LEARNING*. 7(1).
- Nahdi, D. S. (2017). Self Regulated Learning sebagai Karakter dalam Pembelajaran Matematika. *The Original Research of Mathematics*, 2(1), 20.
- Nainggolan, D. A., Dewi, I., & Mulyono. (2024). Pengembangan LKPD dengan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 9(1), 12–24. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v9i1.366>
- Navyola, V., Samporno, P. D., & Hidajat, F. A. (2022). Literature Review: Self Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 497–506. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v4i2.2021>
- Novandi, M., Serani, G., Djudin, T., & Suratman, D. (2025). Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pengajarannya di Ssekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 11(April), 649–669.
- Novitasari, D. (2015). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 1(1), 43–56.
- Nugraheni, N., Waluya, S. B., & Walid, W. (2021). HOTS study primary teacher education UNNES students based on self-regulated learning. *Jurnal Prima Edukasia*, 9(1), 127–134. <https://doi.org/10.21831/jpe.v9i1.36359>
- Nurdin, S., & Adriantoni. (2019). *Kurikulum dan Pembelajaran*.
- Nurjannah, Z., & Irma, A. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 40 Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3), 227. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i3.4776>
- Pepkin, K. L. (2004). *Creative Problem Solving in Math*. 2, 66–67.

- Permendikbudristek. (2024). *Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. 72. https://jdih.kemdikbud.go.id/detail_peraturan?main=3380#:~:text=Peraturan Menteri-,Peraturan Menteri Pendidikan%2C Kebudayaan%2C Riset%2C dan Teknologi Nomor 12,Dasar%2C dan Jenjang Pendidikan Menengah&text=Biro Hukum.,Kebudayaan%2C Riset%2C dan Teknologi
- Pintrich, P. R., & Groot, E. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
- Pritananda, R., & Yusmin, E. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Aspek Inference Dalam. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 6, 1–8.
- Putra, Y. Y., Zulkardi, Z., & Hartono, Y. (2016). Pengembangan Soal Matematika Model PISA Konten Bilangan untuk Mengetahui Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Elemen*, 2(1), 14–26. <https://doi.org/10.29408/jel.v2i1.175>
- Putri, R. D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., & Halimatussakdiah. (2022). Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Rafianti, I., Anriani, N., & Iskandar, K. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dalam Mendukung Kemampuan Abad 21. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 123–138. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp123-138>
- Rahayuningsih, D. I., Mustaji, & SUbroto, W. T. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 4(2), 726. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n2.p726-733>
- Ramayanti, A., Rusdi, Aniswita, & Imamuddin. (2023). Pengaruh Kecemasan Matematika dan Self Regulated Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsN 3 Agam. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 10573–10584.
- Rambe, T. M., Ananda, F., & Batubara, I. H. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendidikan Matematika Realistik (PMRI) Pada Pokok Bahasan Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 3(1), 34–43.

- Rohana, Hartono, Y., & Nugraha, I. A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(0), 167–186.
- Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 21(2), 261–268. <https://doi.org/10.31294/p.v21i2.6019>
- Safrida, L. N., Ambarwati, R., Adawiyah, R., & Albirri, E. R. (2018). Partisipasi Mahasiswa dalam Pembelajaran Kooperatif Berbasis Lesson Study. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 10–16.
- Santi, I. K. L., & Santoso, R. H. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Materi Pokok Geometri Ruang SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 35–44.
- Saputra, E., & Zulmaulida, R. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Deduktif Siswa pada Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). *Suska Journal of Mathematics Education*, 7(2), 113. <https://doi.org/10.24014/sjme.v7i2.14788>
- Sari, A. D., Hastuti, S., & Asmiati, A. (2020). Pengembangan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1115–1128. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.318>
- Sari, R. K., & Listiyarini, I. (2024). Analisis Penerapan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Budaya Literasi Kelas V di SDN Pekunden Semarang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 8602–8609. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1651>
- Siagian, M. D. (2024). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MSE (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2, 306–312.
- Silviyani, N. (2025). Kerangka Konseptual Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD melalui Pertanyaan Terbuka Terstruktur. *FONDASI: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 34–41. <https://doi.org/10.71094/fondasi.v1i2.129>
- Sinaga, K. (2017). Penerapan Flipped Classroom pada Mata Kuliah Kimia Dasar untuk Meningkatkan Self-Regulated Learning Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(2), 1932–1944.
- Sundayana, R. (2016). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75–84. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.372>

- Susandi, A. D. (2020). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Sigma*, 6(1), 26. <https://doi.org/10.36513/sigma.v6i2.864>
- Susanti, S. (2014). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMA/MA dengan Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Susanto, E., & Retnawati, H. (2016). Perangkat Pembelajaran Matematika Bercirikan PBL untuk Mengembangkan HOTS Siswa SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 189–197. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10631>
- Sutra, Mulyono, D., & Mawardi, D. N. (2024). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Suwaji, U. T., & Suryopurnomo, S. (2009). *Kapita Selekta Pembelajaran Geometri Ruang di SMP* (H. W. Sasongko, Ed.). Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.
- Tukan, M. B., Komisia, F., Leba, M. A. U., & Amtonis, J. S. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Praktikum Kimia Berbasis Lingkungan pada Materi Laju Reaksi. *Juridik Kimia FMIPA - UNY*, 3, 108–117.
- Umbaryati. (2021). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *Prisma*, 218–221.
- Utami, H. B. (2022). Pentingnya Kemampuan Berpikir Kritis dalam Dunia Pendidikan Matematika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 529–538. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v4i2.2025>
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan. *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 68–83. <https://doi.org/10.15408/elementar.v1i1.20375>
- Wahyuningsih, D., Hidayat, A., & Lisnawati, C. (2019). Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar. *JP2EA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 5(2), 85–94.
- Wangid, M. N. (2004). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Self-Regulated Learning. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 23(1), 1–19. <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/4858>
- Warni, R., Pangaribuan, F., & JB.Hutauruk, A. (2021). Pengembangan LKPD dengan Pendekatan Pendidikan Matematika realistik Berbasis Motif Kain

- Sarung Batak Toba pada Materi Transformasi. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/4858>
- Wasiran, Y., & Andinasari, A. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penalaran Adaptif Matematika Melalui Paket Instruksional Berbasis Creative Problem Solving. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 51. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1466>
- Weriyan, Firman, Taufina, & Zikri, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Dengan Strategi Question Student Have di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 3(2), 524–532.
- Widoyoko, E. P. (2012a). *Evaluasi Program Pembelajaran: Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. PUSTAKA PELAJAR.
- Widoyoko, E. P. (2012b). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. PUSTAKA PELAJAR.
- Widoyoko, E. P. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. PUSTAKA PELAJAR.
- Widya Pratama, F. (2017). Peran Self-Regulated Learning dalam Memoderatori Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Satya Widya*, 33(2), 100–102.
- Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019). Penggunaan Aplikasi Quizizz Berbasis Smartphone Dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 362–368.
- Zamsiswaya, Syawaluddin, & Syahrizul. (2024). Pengembangan Model ADDIE (Analisis, Design, Development, Implemetation, Evaluation). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. <http://commonsenseatheism.com/wp-content/uploads/2011/02/Zimmerman-Becoming-a-self-regulated-learner.pdf%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Becoming+Learner++Self-Regulated+Overview#6>
- Zimmerman, B. J., & Pons, M. M. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614. <https://doi.org/10.2307/1163093>