

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN  
KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
KONEKSI MATEMATIS DAN *SELF-EFFICACY* PADA  
MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII MTS**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagai persyaratan**

**Mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**Diajukan Oleh:**

**Nastiti Khairun Nisa**

**NIM.20104040035**

**Kepada:**

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

**2024**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1312/Un.02/DT/PP.00.9/06/2024

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII MTS

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NASTITI KHAIRUN NISA  
Nomor Induk Mahasiswa : 20104040035  
Telah diujikan pada : Rabu, 22 Mei 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 665d9edf16f23



Penguji I

Raekha Azka, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 665d0ec0ee917



Penguji II

Wed Giyarti, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6659ef516ccde



Yogyakarta, 22 Mei 2024  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 665e9bbcd82ad



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 515856 Yogyakarta 55281

---

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp :

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

*Assalamualaikum wr.wb.*

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

Nama : Nastiti Khairun Nisa  
NIM : 20104040035  
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN *SELF-EFFICACY* PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII MTS

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

Dengan ini saya mengharap agar skripsi tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 7 Mei 2024  
Pembimbing

Nurul Arfinanti, S.Pd. Si., M.Pd.  
NIP. 19710417 200801 2 007



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 515856 Yogyakarta 55281

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nastiti Khairun Nisa  
NIM : 20104040035  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul: PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN *SELF-EFFICACY* PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII MTS adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggungjawab penyusun.

Yogyakarta, 7 Mei 2024

Yang menyatakan,



Nastiti Khairun Nisa

NIM 20104040035

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

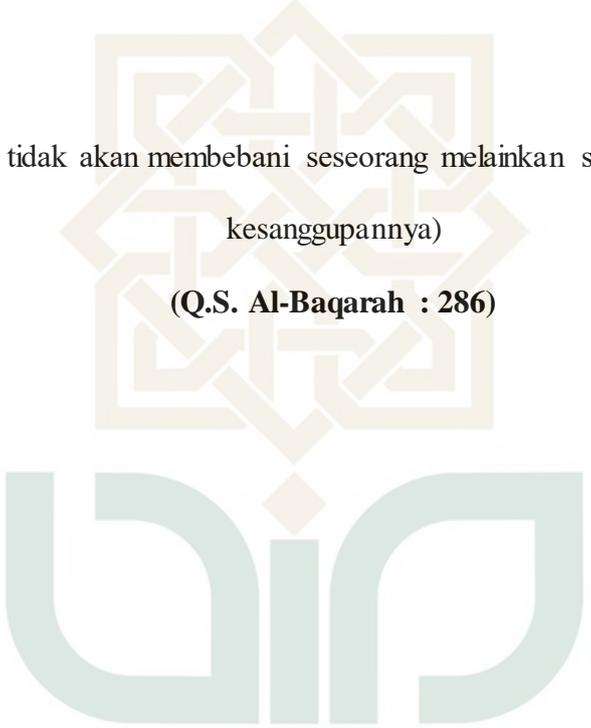
## MOTTO

“Keberhasilan adalah perjalanan dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya  
tanpa kehilangan semangat”

**(Winston Churchill)**

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan  
kesanggupannya)

**(Q.S. Al-Baqarah : 286)**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

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

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Ibuku Warsiti yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat dan kasih sayang.

Bapakku (alm) Ismanto yang selalu menjadi semangatku untuk dapat menyelesaikan pendidikan ini.

Kakakku Defi Nurfita Sari yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

Seluruh keluargaku yang selalu memberikan doa dan semangat.

Dosen pembimbing skripsi saya Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd. Si., M.Pd yang selalu memberikan bimbingan, arahan, saran dan dukungan.

Serta

Almamaterku,

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* rabbil'alamin., puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul " Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis dan *Self-Efficacy* pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII MTs" ini dengan lancar. Sholawat serta salam tak lupa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah kita nantikan syafaatnya di hari akhir nanti. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Dalam penyusunan skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari dukungan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan segala syukur dan kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., se;ali Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, 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 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Suparni, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penasihat akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi.

5. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd., Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, semangat, motivasi serta meluangkan waktu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Bapak Burhanudin Latif, M.Si., Bapak Iqbal Ramadani, M.Pd., dan Ibu Suhartatik, S.Pd., selaku validator produk dan instrumen yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan sarannya dalam penyusunan produk dan instrumen penelitian ini, sehingga produk dan instrumen penelitian dapat tersusun dengan baik.
9. Ibu Hj. Mafrudah, S.Ag., M.Pd. I., selaku kepala MTs N 6 Bantul yang telah memberikan izin penelitian.
10. Ibu Suhartatik, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika yang telah membimbing dan membantu terlaksananya penelitian.
11. Peserta didik kelas VIII C tahun pelajaran 2023/2024 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
12. Ibu, Bapak (alm) dan kakakku yang tidak henti memberikan doa dan dukungan serta menjadi penyemangatku untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Saudara-saudara saya yang selalu memberikan support untuk saya.
14. Sahabat-sahabat saya yang selalu mendengarkan dan memberikan dukungan selama penulisan skripsi ini.

15. Teman-teman KKN yang senantiasa memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika tahun 2020 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
17. Segenap pihak yang membantu penulisan dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah disebutkan di atas. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kata baik. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan sarannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

***Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Yogyakarta, 30 April 2024

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

  
**Nastiti Khairun Nisa**

**NIM. 20104040035**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
ABSTRAK.....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Batasan Masalah.....	13
D. Rumusan Masalah.....	14
E. Tujuan Penelitian.....	14
F. Spesifikasi Produk.....	14
G. Manfaat Pengembangan.....	15
H. Definisi Istilah.....	16
I. Asumsi.....	18

<b>BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....</b>	<b>19</b>
A. Landasan Teori.....	19
1. Pembelajaran Matematika .....	19
2. Lembar Kerja Peserta Didik.....	21
3. Pendekatan Kontekstual.....	24
4. Pengembangan LKPD berbasis Pendekatan Kontekstual.....	28
5. Kemampuan Koneksi Matematis .....	30
6. <i>Self-Efficacy</i> .....	33
7. Teorema Pythagoras.....	37
B. Penelitian yang Relevan.....	42
C. Kerangka Berpikir .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
A. Jenis Penelitian.....	50
B. Prosedur Pengembangan .....	50
C. Uji Coba Produk .....	54
1. Desain Uji Coba .....	54
2. Subjek Uji Coba .....	54
3. Jenis Data.....	55
4. Instrumen Penelitian.....	56
5. Teknik Analisis Instrumen .....	61
6. Teknik Analisis Data .....	63
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
A. Hasil Pengembangan.....	71

B. Analisis Data.....	116
C. Pembahasan.....	120
D. Kelebihan dan Kekurangan Produk.....	131
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>133</b>
A. Kesimpulan.....	133
B. Saran.....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>135</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>142</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Relevan.....	45
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Produk .....	57
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Respon Peserta Didik terhadap LKPD.....	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Angket <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik.....	60
Tabel 3.4 Kriteria Kevalidan Instrumen Tes .....	63
Tabel 3.5 Pedoman Skor Penilaian LKPD .....	64
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Validitas LKPD.....	65
Tabel 3.7 Pedoman Skor Penilaian Angket Respon Peserta Didik.....	65
Tabel 3.8 Distribusi Frekuensi Respon Peserta Didik .....	67
Tabel 3.9 Pedoman Skor Penilaian <i>Self-Efficacy</i> .....	68
Tabel 3.10 Distribusi Frekuensi <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik.....	69
Tabel 3.11 Kriteria Kecakapan Akademik .....	70
Tabel 4.1 Nama Validator Validator Instrumen Penilaian Kualitas LKPD.....	95
Tabel 4.2 Kritik dan Saran serta Revisi Produk .....	96
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Validasi LKPD.....	101
Tabel 4.4 Nama Validator Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	102
Tabel 4.5 Kritik dan Saran serta Revisi Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	103
Tabel 4.6 Hasil Validasi Instrumen Tes .....	104
Tabel 4.7 Nama Validator Penilaian Instrumen Perangkat Pembelajaran .....	105
Tabel 4.8 Kritik dan Saran serta Revisi Insttumen Perangkat Pembelajaran....	106

Tabel 4.9 Kritik dan Saran Uji Coba Skala Kecil.....	108
Tabel 4.10 Komentar dan Saran Uji Coba Skala Kecil .....	108
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Respon Peserta Didik terhadap LKPD .....	113
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik.....	114
Tabel 4.13 Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	115
Tabel 4.14 Kriteria Penilaian Ketuntasan Akademik.....	116
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Kualitas LKPD.....	117
Tabel 4.16 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	120



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Segitiga siku-siku pada teorema Pythagoras.....	37
Gambar 2.2 Segitiga siku-siku.....	39
Gambar 2.3 Segitiga lancip.....	39
Gambar 2.4 Segitiga tumpul.....	40
Gambar 2.5 Segitiga siku-siku sama kaki.....	40
Gambar 2.6 Segitiga sama sisi.....	41
Gambar 2.7 Segitiga sama sisi dengan garis tinggi.....	41
Gambar 2.8 Segitiga siku-siku dengan sudut $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ - $90^{\circ}$ .....	42
Gambar 2.9 Kerangka berpikir.....	49
Gambar 4.1 Sampul LKPD.....	83
Gambar 4.2 Identitas LKPD.....	84
Gambar 4.3 Kata Pengantar.....	84
Gambar 4.4 Daftar isi.....	85
Gambar 4.5 Peta konsep.....	85
Gambar 4.6 Pendekatan kontekstual.....	86
Gambar 4.7 Kemampuan koneksi matematis.....	88
Gambar 4.8 <i>Self-efficacy</i> .....	89
Gambar 4.9 Standar isi.....	89
Gambar 4.10 Petunjuk penggunaan.....	90
Gambar 4.11 Ayo mengamati.....	91
Gambar 4.12 Ayo menanya.....	91
Gambar 4.13 Ayo memodelkan.....	92

Gambar 4.14 Ayo berdiskusi.....	92
Gambar 4.15 Ayo menemukan.....	93
Gambar 4.16 Ayo menyimpulkan .....	93
Gambar 4.17 Ayo berlatih.....	94
Gambar 4.18 Daftar pustaka .....	94
Gambar 4.19 Sampul belakang .....	94
Gambar 4.20 Sampul depan sebelum direvisi.....	96
Gambar 4.21 Sampul depan setelah direvisi.....	96
Gambar 4.22 Kalimat sebelum direvisi.....	96
Gambar 4.23 Kalimat setelah direvisi.....	96
Gambar 4.24 Pembuktian teorema Pythagoras sebelum direvisi.....	96
Gambar 4.25 Aktivitas ayo menemukan sebelum direvisi.....	96
Gambar 4.26 Pembuktian teorema Pythagoras dan aktivitas ayo menemukan setelah direvisi.....	96
Gambar 4.27 Aktivitas ayo berdiskusi sebelum direvisi.....	97
Gambar 4.28 Aktivitas ayo berdiskusi setelah direvisi.....	97
Gambar 4.29 Penulisan kata sebelum direvisi.....	97
Gambar 4.30 Penulisan kata setelah direvisi.....	97
Gambar 4.31 Nomor sebelum direvisi.....	97
Gambar 4.32 Nomor setelah direvisi.....	97
Gambar 4.33 Tabel aktivitas sebelum direvisi.....	98
Gambar 4.34 Tabel aktivitas setelah direvisi.....	98
Gambar 4.35 Bagian kesimpulan sebelum direvisi.....	98

Gambar 4.36 Bagian kesimpulan setelah direvisi.....	98
Gambar 4.37 Aktivitas ayo berlatih sebelum direvisi.....	98
Gambar 4.38 Aktivitas ayo berlatih setelah direvisi.....	98
Gambar 4.39 Gambar yang kurang sesuai sebelum direvisi.....	98
Gambar 4.40 Gambar yang kurang sesuai setelah direvisi.....	98
Gambar 4.41 Ketidak konsistenan penulisan persamaan sebelum direvisi.....	99
Gambar 4.42 Ketidak konsistenan penulisan persamaan setelah direvisi.....	99
Gambar 4.43 Aktivitas ayo memodelkan sebelum direvisi.....	99
Gambar 4.44 Aktivitas ayo memodelkan setelah direvisi.....	99
Gambar 4.45 Aktivitas ayo menemukan sebelum direvisi.....	99
Gambar 4.46 Aktivitas ayo menemukan setelah direvisi.....	99
Gambar 4.47 Aktivitas ayo menyimpulkan pada LKPD 2 sebelum direvisi....	99
Gambar 4.48 Aktivitas ayo menyimpulkan pada LKPD 2 setelah direvisi.....	99
Gambar 4.49 Latihan soal sebelum direvisi.....	100
Gambar 4.50 Latihan soal setelah direvisi.....	100
Gambar 4.51 Kalimat yang tidak sesuai sebelum direvisi.....	100
Gambar 4.52 Kalimat yang tidak sesuai setelah direvisi.....	100
Gambar 4.53 Gambar yang kurang jelas informasinya sebelum direvisi.....	100
Gambar 4.54 Gambar yang kurang jelas informasinya setelah direvisi.....	100
Gambar 4.55 Ilustrasi rumah sebelum direvisi.....	101
Gambar 4.56 Ilustrasi gambar setelah direvisi.....	101
Gambar 4.57 Soal nomor satu sebelum direvisi.....	103
Gambar 4.58 Soal nomor satu setelah direvisi.....	103

Gambar 4.59 Soal nomor dua sebelum direvisi.....	103
Gambar 4.60 Soal nomor dua setelah direvisi.....	103
Gambar 4.61 Soal nomor tiga sebelum direvisi.....	104
Gambar 4.62 Soal nomor tiga setelah direvisi.....	104
Gambar 4.63 Soal nomor lima sebelum direvisi.....	104
Gambar 4.64 Soal nomor lima setelah direvisi.....	104
Gambar 4.65 Kelas sebelum direvisi.....	106
Gambar 4.66 Kelas setelah direvisi.....	106
Gambar 4.67 Saran validator.....	106
Gambar 4.68 Setelah ditambahkan indikator.....	106
Gambar 4.69 Alat dan media sebelum direvisi.....	106
Gambar 4.70 Alat dan media setelah direvisi.....	106
Gambar 4.71 Kata apersepsi sebelum direvisi.....	107
Gambar 4.72 Kata apersepsi setelah direvisi.....	107
Gambar 4.73 Alas dan tinggi sebelum direvisi.....	108
Gambar 4.74 Alas dan tinggi setelah direvisi.....	108
Gambar 4.75 Hasil pekerjaan pertemuan pertama.....	109
Gambar 4.76 Hasil pekerjaan pertemuan kedua.....	110
Gambar 4.77 Hasil pekerjaan pertemuan ketiga.....	110
Gambar 4.78 Hasil pekerjaan pertemuan keempat.....	110
Gambar 4.79 Rentang Skor Respon Peserta Didik terhadap LKPD.....	113
Gambar 4.80 Rentang Skor <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik.....	114
Gambar 4.81 Memfasilitasi indikator level.....	123

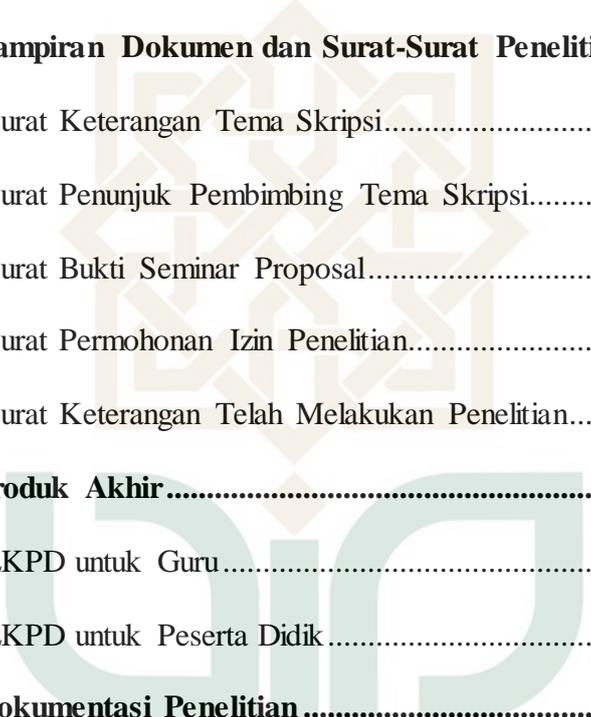
Gambar 8.82 Memfasilitasi indikator kekuatan.....	123
Gambar 8.83 Memfasilitasi indikator generality.....	124
Gambar 4.84 Menghubungkan ide antar matematika 1.....	125
Gambar 4.85 Menghubungkan ide antar matematika 2.....	125
Gambar 4.86 Menghubungkan ide antar matematika 3.....	126
Gambar 4.87 Menghubungkan ide antar matematika 4.....	126
Gambar 4.88 Menghubungkan ide antar matematika 5.....	126
Gambar 4.89 Menghubungkan ide matematika dengan bidang lain 1.....	127
Gambar 4.90 Menghubungkan ide matematika dengan bidang lain 2.....	127
Gambar 4.91 Menghubungkan ide matematika dengan bidang lain 3.....	128
Gambar 4.92 Menghubungkan ide matematika dengan bidang lain 4.....	128
Gambar 4.93 Menghubungkan ide matematika dengan bidang lain 5.....	129
Gambar 4.94 Menghubungkan ide matematika dengan kehidupan 1.....	129
Gambar 4.95 Menghubungkan ide matematika dengan kehidupan 2.....	130
Gambar 4.96 Menghubungkan ide matematika dengan kehidupan 3.....	130
Gambar 4.97 Menghubungkan ide matematika dengan kehidupan 4.....	131
Gambar 4.98 Menghubungkan ide matematika dengan kehidupan 5.....	131
Gambar 4.99 Menghubungkan ide matematika dengan kehidupan 6.....	131

SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Lampiran Pra Penelitian .....</b>	<b>143</b>
Lampiran 1.1 Pedoman Wawancara .....	144
Lampiran 1.2 Hasil Wawancara.....	145
<b>Lampiran 2 Lampiran Instrumen Penelitian.....</b>	<b>148</b>
Lampiran 2.1 Lembar Penilaian Kualitas LKPD .....	149
Lampiran 2.2 Lembar Validasi Instrumen Penilaian Kualitas LKPD.....	154
Lampiran 2.3 Lembar Angket Respon Peserta Didik .....	166
Lampiran 2.4 Lembar Angket <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik.....	169
Lampiran 2.5 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	171
Lampiran 2.6 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	175
Lampiran 2.7 Alternatif Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Tes.....	177
Lampiran 2.8 Lembar Penilaian Instrumen Tes .....	182
Lampiran 2.9 Lembar Validasi Instrumen Tes.....	184
Lampiran 2.10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	190
Lampiran 2.11 Lembar Observasi.....	199
<b>Lampiran 3 Lampiran Data dan Analisis Data.....</b>	<b>121</b>
Lampiran 3.1 Hasil Validasi Instrumen Penilaian Kualitas LKPD.....	202
Lampiran 3.2 Perhitungan Penilaian Kualitas LKPD .....	204
Lampiran 3.3 Hasil dan Perhitungan Angket Respon Peserta Didik Terhadap LKPD pada Uji Coba Skala Kecil.....	205

Lampiran 3.4 Hasil Angket Respon Peserta Didik Terhadap LKPD.....	208
Lampiran 3.5 Perhitungan Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	210
Lampiran 3.6 Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik.....	212
Lampiran 3.7 Perhitungan Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i> Peserta Didik .....	214
Lampiran 3.8 Hasil dan Perhitungan Validasi Instrumen Soal Tes.....	216
Lampiran 3.9 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	219
<b>Lampiran 4 Lampiran Dokumen dan Surat-Surat Penelitian.....</b>	<b>235</b>
Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi.....	236
Lampiran 4.2 Surat Penunjuk Pembimbing Tema Skripsi.....	237
Lampiran 4.3 Surat Bukti Seminar Proposal.....	238
Lampiran 4.4 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	239
Lampiran 4.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	240
<b>Lampiran 5 Produk Akhir.....</b>	<b>241</b>
Lampiran 5.1 LKPD untuk Guru.....	242
Lampiran 5.2 LKPD untuk Peserta Didik.....	281
<b>Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....</b>	<b>308</b>
<b>Lampiran 7 <i>Curriculum Vitae</i>.....</b>	<b>309</b>


  
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA

# PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII MTS

Oleh

Nastiti Khairun Nisa  
20104040035

## ABSTRAK

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan kognitif yang perlu dimiliki oleh peserta didik karena dapat membantu peserta didik dalam menghubungkan konsep matematika dengan berbagai bidang. Selain kemampuan kognitif, peserta didik juga perlu meningkatkan kemampuan kognitif, salah satunya yaitu *self-efficacy*. *Self-efficacy* perlu dimiliki peserta didik karena dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan yaitu tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan produk berupa LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* pada materi teorema Pythagoras kelas VIII MTs yang valid, praktis dan efektif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar penilaian kualitas LKPD, lembar angket respon peserta didik terhadap LKPD, lembar *self-efficacy* peserta didik, instrumen tes kemampuan koneksi matematis, RPP dan lembar observasi pembelajaran. Adapun teknik pemilihan sampel pada uji coba skala kecil maupun skala besar yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan LKPD ini memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Valid berdasarkan penilaian kualitas LKPD oleh para ahli yang memperoleh persentase skor rata-rata sebesar 87,4%. Praktis berdasarkan hasil angket peserta didik yang memperoleh skor rata-rata sebesar 65,96 dengan persentase keidealan sebesar 82,45%. Efektif berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis yang menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas lebih banyak daripada peserta didik yang tidak tuntas dengan persentase ketuntasan sebesar 75% dan tingkat *self-efficacy* peserta didik yang memperoleh skor rata-rata sebesar 38,5 yang termasuk pada kategori tinggi. Oleh sebab itu, LKPD ini layak digunakan pada pembelajaran matematika kelas VIII MTs/ sederajat materi teorema Pythagoras.

**Kata Kunci:** *Lembar Kerja Peserta Didik, Pendekatan Kontekstual, Kemampuan Koneksi Matematis, Self-Efficacy*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan memiliki kontribusi yang besar dalam kehidupan manusia. Tanpa adanya pendidikan manusia akan sulit berkembang. Secara singkat pendidikan dapat diartikan sebagai usaha yang dilakukan individu untuk mengembangkan bakat yang dimilikinya baik jasmani maupun rohani sesuai dengan adat dan kebiasaan yang berlaku di masyarakat (Alpian et al., 2019). Pendidikan harus dibimbing agar dapat menciptakan generasi penerus bangsa yang bermutu tinggi dan mampu bersaing dengan dunia luar. Pada bidang pendidikan, salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan yaitu matematika.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diajarkan sejak peserta didik menempuh pendidikan dasar sampai dengan pendidikan lanjutan. Ilmu yang terdapat dalam matematika bermanfaat dalam kehidupan manusia sebab ilmu yang terdapat dalam matematika mendukung perkembangan ilmu lainnya dan diberbagai aktivitas dalam kehidupan manusia (Febriyandani & Kowiyah, 2021). Peserta didik yang menyadari akan pentingnya matematika akan memiliki motivasi yang tinggi dalam mempelajari matematika. Namun masih banyak peserta didik yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipahami karena banyak konsep matematika yang bersifat abstrak.

Hal tersebut dapat membuat peserta didik tidak menyukai pembelajaran matematika di sekolah (Anggraeni et al., 2022).

Pembelajaran matematika di sekolah perlu didorong untuk mengubah pemikiran peserta didik yang beranggapan bahwa matematika itu sulit menjadi menyenangkan. Menurut Suastika & Rahmawati (2019), pendekatan kontekstual dapat membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan diinginkan oleh peserta didik. Sejalan dengan pendapat tersebut, Widyanti dkk (2021) mengatakan bahwa pendekatan kontekstual dapat membantu guru dalam mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, membantu peserta didik dalam membangun konsep pembelajarannya sendiri, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik.

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat menciptakan pengalaman belajar yang dapat mendorong peserta didik terlibat aktif dalam mengkonstruksi dan mengaplikasikan pengetahuannya untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata (Ahmad & Nasution, 2019). Pendekatan pembelajaran ini cocok digunakan oleh guru karena dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual peserta didik akan merasa dekat dengan matematika dan anggapan bahwa matematika itu abstrak akan hilang. Melalui pendekatan kontekstual guru tidak hanya mentransfer materi pembelajaran kepada peserta didik tetapi lebih juga

membantu peserta didik dalam menemukan pengetahuannya sendiri melalui pengalaman dalam kehidupannya (Azmir & Yolanda, 2021). Ketika peserta didik membangun sendiri konsep dari sebuah ilmu pengetahuan, maka konsep tersebut akan terus melekat pada ingatan peserta didik karena peserta didik paham akan alur dari konsep tersebut bukan hanya menghafalkannya saja.

Pendekatan kontekstual pada proses pembelajaran menekankan pentingnya keterkaitan antara materi belajar dengan kehidupan peserta didik sehingga peserta didik dapat melihat relevansi dan aplikasi dari apa yang dipelajarinya serta peserta didik dapat mengembangkan kemandirian, kreativitas dan mampu menghadapi permasalahan dalam dunia nyata (D. A. Putri, 2023). Terdapat salah satu pendekatan pembelajaran hampir mirip dengan pendekatan kontekstual yaitu adalah pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*). Persamaan kedua pendekatan ini yaitu menyajikan permasalahan dalam konteks nyata. Namun pendekatan RME ini lebih difokuskan pada pembelajaran matematika, sedangkan pendekatan kontekstual dapat diterapkan pada berbagai bidang studi (Latipah & Afriansyah, 2018). Oleh karena itu, peneliti lebih memilih menggunakan pendekatan kontekstual pada pembelajaran karena dapat memberikan manfaat yang lebih luas dan beragam terutama dalam relevansi yang lebih luas.

Selain dengan menggunakan pendekatan yang sesuai, pembelajaran matematika yang menyenangkan juga dapat diciptakan melalui

pembelajaran yang melibatkan kerja sama dalam kelompok (Susilo & U.S., 2015). Untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang menyenangkan melalui kerja sama dalam kelompok, maka dibutuhkan bahan ajar yang dapat memfasilitasinya. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan secara berkelompok yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Astuti & Sari, 2017). Selain dikerjakan kelompok, LKPD juga dapat dikerjakan secara individu. LKPD menyajikan lembar kerja yang berisi langkah-langkah sistematis yang dapat menghubungkan materi dengan konsep secara mudah. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran matematika juga dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian peserta didik melalui langkah-langkah yang terdapat dalam LKPD.

Pembuatan LKPD sebagai bahan ajar ini bertujuan untuk membantu guru dalam proses kegiatan pembelajaran serta melatih kemandirian belajar peserta didik, pemahaman peserta didik dan melatih peserta didik untuk mengerjakan tugas secara tertulis (Ahsan et al., 2022). Selain memiliki tujuan, pembuatan LKPD juga memiliki manfaat tersendiri. Adapun manfaat LKPD yaitu sebagai pedoman guru dan peserta didik untuk menambah informasi mengenai konsep yang tersusun secara teratur, menumbuhkan partisipasi peserta didik dalam proses belajar, membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang akan dipelajari, serta melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan berproses (Astuti et al., 2018). Dengan adanya LKPD diharapkan proses pembelajaran tidak lagi berpusat kepada guru dan peserta didik dapat

membangun sendiri pengetahuannya melalui panduan yang terdapat dalam LPKD.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka LPKD dengan pendekatan kontekstual dapat mengubah pandangan peserta didik mengenai pembelajaran matematika yang sulit menjadi pembelajaran matematika yang menyenangkan. Pembelajaran matematika berbantuan LPKD berbasis pendekatan kontekstual akan terasa lebih bermakna dan menyenangkan karena konteks permasalahan yang muncul berada di sekitar peserta didik. Penggunaan LPKD berbasis pendekatan kontekstual yang langkah-langkahnya tersusun secara sistematis dengan permasalahan yang disajikan berhubungan dengan kehidupan nyata dapat mengarahkan peserta didik untuk belajar matematika mulai dari permasalahan yang konkrit menuju permasalahan yang abstrak sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan mudah. Dengan demikian, penggunaan LPKD sebagai bahan ajar yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi matematika sehingga peserta didik dapat menggunakan konsep tersebut secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Adha & Refianti, 2019).

Selain dapat mempermudah pemahaman peserta didik, LPKD juga dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan peserta didik lainnya. Menurut Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia (2022), terdapat lima kemampuan dalam pembelajaran matematika sebagai alat

konseptual untuk mengkonstruksi dan merekonstruksi materi pembelajaran matematika yaitu penalaran dan pembuktian matematis, pemecahan masalah matematis, komunikasi, representasi matematis dan koneksi matematis. Salah satu kemampuan dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai peserta didik adalah kemampuan koneksi matematis. Penguasaan kemampuan koneksi matematis dapat membuat peserta didik menghubungkan konsep-konsep matematika baik secara internal maupun eksternal (Aliyah et al., 2019).

Menurut Masjaya dkk (2018), kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan individu dalam menunjukkan keterkaitan matematika secara eksternal dan internal yang mencakup keterkaitan antar ide matematika, keterkaitan dengan bidang lain dan keterkaitan dengan kehidupan. Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam mendalami dan mengaitkan konsep antar matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Yuniar et al., 2020). Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang mendorong seseorang untuk dapat menghubungkan konsep antar matematika maupun konsep diluar matematika. Melalui kemampuan matematis maka pola pikir dan pandangan yang dimiliki peserta didik akan semakin luas. Oleh sebab itu, kemampuan koneksi matematis yang terdapat dalam diri peserta didik itu penting dan harus terus dikembangkan (Salmina & Nisa, 2018).

Kemampuan koneksi matematis penting dimiliki oleh peserta didik karena kemampuan koneksi matematis dapat mendorong peserta didik untuk memahami suatu konsep secara konkret serta dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik terhadap keilmuan lain melalui timbal balik antara konsep matematika dengan keilmuan lainnya (Widiyawati et al., 2020). Sejalan dengan pendapat tersebut, Ningrum dkk (2019), juga berpendapat bahwa kemampuan koneksi matematis memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan matematika dan berhubungan dengan ilmu pengetahuan lain di luar matematika. Dengan demikian, kemampuan koneksi matematis penting dikuasai oleh peserta didik karena dengan kemampuan koneksi matematis peserta didik dapat mengetahui keterkaitan antara matematika itu sendiri maupun dengan bidang lainnya. Ketika peserta didik telah menyadari pentingnya kemampuan koneksi matematis dan telah menguasai kemampuan koneksi matematis maka peserta didik akan dapat membangun sendiri pengetahuan yang diketahuinya dengan materi-materi yang telah didapatkannya.

Selain harus mengembangkan kemampuan kognitif yaitu kemampuan koneksi matematis, peserta didik juga perlu mengembangkan kemampuan afektifnya. Salah satu kemampuan afektif yang perlu dikembangkan oleh peserta didik yaitu *self-efficacy* atau efikasi diri. Menurut Hendriana & Kadarsima (2019), *self-efficacy* adalah pemahaman seseorang mengenai kemampuan yang ada didalam dirinya dalam mengatur

dan menemukan pekerjaan. Sementara Afifah & Kusuma (2021), mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan seseorang untuk menyusun, menemukan dan menjalankan tugas sehingga tujuan yang diinginkan akan tercapai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan diri seseorang dalam menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan.

*Self-efficacy* memiliki peran yang penting dalam mendorong peserta didik untuk mencapai prestasi belajar yang baik (Ayuningsih & Dwijayani, 2019). Selain itu, *self-efficacy* juga memiliki peran penting dalam memudahkan peserta didik untuk menyelesaikan tugas dan meningkatkan kinerja peserta didik (Dalimunthe et al., 2021). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* memiliki peran penting dalam pencapaian belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Ayuningsih & Dwihayani (2019), *self-efficacy* dapat diperoleh, dipelajari serta dikembangkan berdasarkan faktor-faktor yang terdapat pada *self-efficacy* itu sendiri baik pengalaman langsung maupun tidak langsung yang didasari dari kejadian yang memberikan sebuah ide untuk berusaha memecahkan permasalahan yang dihadapi.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *self-efficacy* yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah. Salah satu penelitian tersebut yaitu penelitian yang dilakukan oleh Putri & Santosa (2015), menunjukkan bahwa beberapa peserta didik mengalami *self-efficacy* yang rendah, merasa pesimis, dan kurang yakin dalam menyelesaikan

masalah matematika yang mengindikasikan bahwa *self-efficacy* yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs N 6 Bantul yang menyatakan bahwa ada beberapa peserta didik yang memilih untuk menyontek ketika diberikan soal latihan. Hal ini merupakan salah satu indikasi bahwa *self-efficacy* yang dimiliki peserta didik rendah. Setelah melakukan wawancara dengan guru, peneliti kemudian menyebarkan angket *self-efficacy* kepada peserta didik terhadap pembelajaran matematika dan hasil angket tersebut menunjukkan *self-efficacy* peserta didik berada pada kategori dengan perolehan skor 29,97 dari 48.

Selain *self-efficacy*, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah. Beberapa penelitian tersebut diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Syahputri dan Hidayati (2022); Widiyawati dkk (2020a); Mukhtari dkk (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta yang dimiliki didik masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs N 6 Bantul mengatakan bahwa rata-rata kemampuan peserta didik di sekolah tersebut berada pada rentang menengah ke bawah. Setelah melakukan wawancara, peneliti kemudian melakukan tes untuk mengukur kemampuan koneksi peserta didik dan berdasarkan hasil tes tersebut menunjukkan bahwa terdapat 10 peserta didik yang memiliki kemampuan koneksi matematis

yang rendah. Hal tersebut ditunjukkan dari rendahnya indikator kemampuan koneksi antar ide-ide matematika dan kehidupan sehari-hari. Menurut Adni dkk (2018), terdapat hubungan antara kemampuan koneksi matematis dengan *self-efficacy* peserta didik. Ketika peserta didik memiliki *self-efficacy* yang tinggi, maka kemampuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik pun juga tinggi, namun sebaliknya, ketika peserta didik memiliki *self-efficacy* yang rendah, maka kemampuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik pun juga akan rendah (Adni et al., 2018).

Selain melakukan wawancara terkait kemampuan yang dimiliki peserta didik kepada guru, peneliti juga melakukan wawancara terkait bahan ajar yang digunakan guru pada pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa pada pembelajaran matematika guru lebih sering menggunakan LCD proyektor untuk menampilkan materi pembelajaran. Namun, pada proses pembelajarannya guru sering mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik. Guru lebih memilih untuk menggunakan bahan ajar yang telah tersedia daripada mengembangkan bahan ajar lain seperti LKPD karena guru memiliki kendala dalam hal waktu pembuatan bahan ajar.

Penggunaan LKPD berbasis kontekstual pada kegiatan pembelajaran matematika dapat melatih peserta didik untuk bekerja secara mandiri untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran terbukti keefektifannya untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik (Rahayu et al., 2022). Hal

tersebut karena selain dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik, LKPD juga dapat meningkatkan *self-efficacy* peserta didik (Bawa, 2019). LKPD berbasis kontekstual memberikan ruang yang luas untuk peserta didik mengekspresikan diri dalam menyelesaikan masalah secara berkelompok sehingga peserta didik dapat menyelesaikan tugas yang berdampak pada peningkatan *self-efficacy* (Syarifuddin et al., 2017). Pada pembuatan LKPD yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy*, banyak sekali materi yang dapat dijadikan bahan untuk membuat LKPD, salah satunya yaitu materi teorema Pythagoras.

Teorema Pythagoras merupakan salah satu materi matematika yang diajarkan pada jenjang sekolah menengah pertama. Teorema Pythagoras ini merupakan materi dasar yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan maupun materi yang dapat digunakan untuk mengembangkan pengetahuan lain (Ulandari et al., 2019). Oleh sebab itu, materi teorema Pythagoras ini perlu dipelajari dan dipahami oleh peserta didik. Namun masih terdapat beberapa peserta didik yang menganggap bahwa materi teorema Pythagoras ini sulit untuk dipahami, hal tersebut karena peserta didik belum optimal dalam mempelajari materi teorema Pythagoras yang diajarkan oleh guru (Rina & Bernard, 2021).

Beberapa penelitian terdahulu, sudah ada penelitian pengembangan yang mengembangkan LKPD untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk

(2022); Wahyuni dkk (2021), Nurdianto dkk (2020). Namun dari penelitian pengembangan tersebut terbatas pada model pendekatan PBL dan CORE serta materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok, persamaan trigonometri dan turunan fungsi aljabar. Penelitian terdahulu juga sudah ada yang mengembangkan LKPD untuk meningkatkan *self-efficacy* peserta didik, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Bawa (2019); Eliati (2020); Ristika dkk (2016). Namun penelitian tersebut terbatas pada model pendekatan PBL pada materi barisan dan deret, segitiga segiempat dan persamaan linear satu variabel. Selain penelitian di atas, terdapat juga penelitian Eliati (2017), yang telah mengembangkan LKPD berbasis PBL untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik pada materi segitiga dan segiempat. Namun dari penelitian-penelitian terdahulu belum ada penelitian yang mengembangkan LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik pada materi teorema Pythagoras.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul **“Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis dan *Self-Efficacy* pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII MTs”**. Dengan adanya LKPD tersebut diharapkan menjadi salah satu referensi bagi guru untuk dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas dengan harapan membantu

guru dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dideskripsikan maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan untuk belajar matematika.
2. Kemampuan koneksi matematis peserta didik yang rendah.
3. *Self-efficacy* yang dimiliki peserta didik masih rendah.
4. Pembelajaran matematika di MTs N 6 Bantul jarang sekali menggunakan LKPD.
5. Peserta didik sulit mempelajari materi teorema Pythagoras

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka diperlukan pembatasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Pengembangan LKPD matematika berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik kelas VIII MTs pada materi teorema Pythagoras
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik ini difokuskan untuk kurikulum 2013 pada materi teorema Pythagoras

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana mengembangkan LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik pada materi teorema Pythagoras kelas VIII MTs yang valid, praktis dan efektif?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pengembangan LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik pada materi teorema Pythagoras kelas VIII MTs yang valid, praktis dan efektif.

#### **F. Spesifikasi Produk**

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Paket Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbentuk media cetak menggunakan kertas ukuran A4.
2. Produk yang dihasilkan berupa Paket LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* pada materi teorema Pythagoras.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memenuhi kriteria ketercapaian valid berdasarkan penilaian kelayakan LKPD dari para ahli. LKPD

dikatakan valid apabila memperoleh minimal kategori valid dari validator.

4. Memenuhi kriteria praktis berdasarkan hasil angket respon peserta didik yang menggunakan LKPD. LKPD dikatakan praktis apabila memperoleh minimal kategori positif dari respon peserta didik.
5. Memenuhi kriteria efektif berdasarkan hasil tes peserta didik dan *self-efficacy* setelah menggunakan LKPD. LKPD dikatakan efektif apabila memperoleh minimal kategori baik dari hasil tes peserta didik dan memperoleh minimal kategori tinggi dari hasil angket *self-efficacy* peserta didik.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat pengembangan LKPD berbasis pendekatan kontekstual ini yaitu sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil pengembangan dapat menambah wawasan dan sumbangan pemikiran yang positif terkait dengan pengembangan LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* pada materi teorema Pythagoras.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, dengan adanya penelitian ini diharapkan peserta didik lebih berpartisipasi lagi dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan LKPD berbasis pendekatan kontekstual, dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik dalam

pembelajaran matematika sehingga peserta didik tidak lagi menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit serta dapat meningkatkan kemampuan matematis peserta didik.

- b. Bagi guru, dengan adanya penelitian ini diharapkan memberi inovasi dalam proses pembelajaran matematika menggunakan LKPD berbasis pendekatan kontekstual serta guru memperoleh pendekatan pembelajaran baru yang dapat diterapkan pada pembelajaran matematika sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.
- c. Bagi sekolah, dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi salah satu bahan ajar yang dapat meningkatkan proses pembelajaran yang digunakan sehingga dapat meningkatkan kemampuan matematis peserta didik.
- d. Bagi peneliti, dengan adanya pengembangan LKPD ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan dan pengetahuan dalam pembuatan LKPD terutama LKPD berbasis pendekatan kontekstual, dapat menjadi pengalaman bermanfaat serta menjadi tugas akhir.

#### **H. Definisi Istilah**

Supaya tidak terjadi penafsiran yang berbeda, maka dalam memahami judul penelitian ini, perlu adanya istilah-istilah sebagai berikut :

1. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan menguji efektifitas produk tersebut.

2. Pendekatan kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mencoba mengaitkan antara pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata yang akrab dengan peserta didik.
3. Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah suatu bahan ajar yang berisi materi, langkah kerja serta latihan yang disusun guru dan harus dikerjakan oleh peserta didik.
4. LKPD berbasis pendekatan kontekstual adalah bahan ajar yang berisi materi, langkah-langkah dan latihan soal yang mengaitkan pembelajaran dengan situasi nyata. Struktur LKPD berbasis pendekatan kontekstual ini meliputi permasalahan awal, aktivitas peserta didik dan kesimpulan.
5. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan yang mendorong seseorang untuk dapat menghubungkan konsep antar matematika maupun konsep diluar matematika. Indikator kemampuan koneksi matematis meliputi menghubungkan ide-ide antar matematika, menghubungkan ide-ide matematika dengan ilmu lain dan menghubungkan ide-ide matematika dengan kehidupan sehari-hari.
6. *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang dalam menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan. Indikator *self-efficacy* meliputi level, kekuatan dan generality.

## I. Asumsi

Adapun asumsi dari penelitian ini yaitu:

1. LKPD yang dikembangkan dapat digunakan guru sebagai bahan ajar untuk menunjang proses pembelajaran.
2. Pendekatan kontekstual dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* peserta didik.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* pada materi teorema Pythagoras kelas VIII MTs. Pengembangan LKPD ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu tahap analisis (*analysis*) desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa :

1. LKPD yang dikembangkan dinyatakan valid berdasarkan hasil penilaian validator dengan rata-rata persentase skor sebesar 87,4%
2. LKPD yang dikembangkan dinyatakan praktis berdasarkan hasil angket respon peserta didik yang memperoleh skor rata-rata 65,96 dengan persentase kidealam sebesar 82,4%
3. LKPD yang dikembangkan dinyatakan efektif berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis peserta didik yang memperoleh persentase ketuntasan sebesar 75% dan dari hasil angket *self-efficacy* peserta didik setelah menggunakan LKPD yang memperoleh rata-rata skor 38,5 dari 52.

## B. Saran

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

### 1. Saran Pemanfaatan

LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* ini diharapkan dapat digunakan pada pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran yang bervariasi materi teorema Pythagoras karena telah memperoleh penilaian yang valid, praktis dan efektif, sehingga layak digunakan pada pembelajaran.

### 2. Saran Pengembangan dan Penelitian Lebih Lanjut

- a. Penelitian dan pengembangan LKPD ini dapat dijadikan ide baru untuk penelitian selanjutnya.
- b. Pengembangan selanjutnya dapat dikembangkan pada materi yang berbeda.
- c. Dapat mengembangkan LKPD dengan pendekatan lainnya atau kemampuan lainnya.

## 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*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Adha, I., & Refianti, R. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Berbasis Konteks Sumatera Selatan*. *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)*, 2(1)
- Adni, D. N., Nurfauziah, P., & Rohaeti, E. E. (2018). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy*. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 957–964.
- Afifah, S. N., & Kusuma, A. B. (2021). *Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis Serta Berpikir Kritis pada Pembelajaran Daring Matematika*. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 313–320.
- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2020). *Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Perbandingan dan Skala terhadap Siswa SMP*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 347–358.
- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2019). *Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pendekatan Kontekstual*. *Jurnal Education and Development*, 7(2), 103–112.
- Ahsan, M. G. K., Cahyono, A. N., & Prabowo, A. (2022). *Desain Web-apps-based Student Worksheet dengan Pendekatan Computational Thinking pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 344–352.
- Aiken, L. R. (1985). *Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings*. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Aliyah, I. M., Yuhana, Y., & Santosa, C. A. H. F. (2019). *Kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari kemampuan awal dan gender*. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(2), 161–178.
- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). *Pentingnya pendidikan bagi manusia*. *Jurna Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72.
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2022). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 6(1), 45.

- Ariawan, R., Utami, R., Herlina, S., & Istikomah, E. (2022). *Pengembangan Modul Ajar Dengan Model Problem Based Learning Berorientasi ( the Development of Teaching Module With on Problem Solving Capabilites )*. GAUSS:Jurnal Pendidikan Matematika, 05(01), 71–82.
- Arikunto, S. (2007). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Ariyanto, L., Rahmawati, N. D., & Haris, A. (2020). *Pengembangan Mobile Learning Game Berbasis Pendekatan Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. JIPMat, 5(1), 36–48.
- Astuti, R. W., Sesanti, N. R., & Farida, N. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Bercirikan Penemuan Terbimbing pada Materi Teorema Pythagoras*. Seminar Nasional FST, 1(1), 703–712.
- Astuti, & Sari, N. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA*. Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 13–24.
- Atika Farhana, Sindi Amelia, & Suripah. (2022). *Ketertarikan Peserta Didik Belajar Matematika Menggunakan LKPD dengan Model Connected Mathematics Project (CMP)*. Inomatika, 4(1), 56–67.
- Ayuningsih, N. P. M., & Dwijayani, N. M. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Berorientasi Kearifan Lokal Berbantuan Tugas Berjenjang Terhadap Self Efficacy dan Kompetensi Strategis Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Kreano, Jurnal
- Azmir, S., & Yolanda, N. S. (2021). *Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) dalam Pembelajaran Operasi Bentuk Aljabar*. Ekasakti Educational Journal, 1(1), 16–23.
- Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, R. dan T. R. I. (2022). *Capaian Pembelajaran Matematika Tingkat Lanjut Fase F*. 14.
- Bakhril, M. S., Kartonoa, & Dewi. (2019). *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Peer Tutoring Cooperative Learning*. Prisma : Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2(ISSN 2613-9189), 754–758.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: Self-Efficacy: The Exercise of Control*. In W.H. Freeman and Company.
- Bawa, I. K. (2019). *Penerapan Problem Based Learning Berbantuan LKS untuk Meningkatkan Self-Efficacy dan Hasil Belajar Matematika*. Journal of Education Action Research, 3(2), 90.
- Bhoke, W. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Karakter dengan Model Realistic Mathematics Education pada Materi Segiempat*. Jurnal

Pendidikan Matematika (Kudus), 3(1), 58.

- Cahyadi, R. A. H. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model*. Halaqa: Islamic Education Journal, 3(1), 35–42.
- Dalimunthe, S. A. S., Mulyono, & Syahputra, E. (2021). *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Think Pair Share untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Efficacy Siswa*. ParadiDepdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.
- Eliati, T. A. (2017). *Pengembangan LKPD Berbasis Masalah (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan Self Efficacy Peserta Didik*. Universitas Lampung.
- Eliati, T. A. (2020). *Pengembangan LKPD Berbasis Masalah (PBL) untuk Meningkatkan Self-Efficacy Peserta Didik*. Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education (HJRME), 3(1), 19–31.
- Fajriah, N., & Asiskawati, E. (2015). *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di SMP*. EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika, 3(2), 157–165.
- Febriyandani, R., & Kowiyah, K. (2021). *Analisis Kebutuhan Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD*. Js (Jurnal Sekolah), 5(3), 158–164.
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). *Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka*. Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika, 3(3), 636–646.
- Harahap, P., Adam, M., & Balisranislam. (2021). *Implementasi Trainer Kit Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Instalasi Listrik*. ABDI SABHA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 198–205.
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). *Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP*. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), 3(1), 153.
- 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 Aritmatika*. Tidak Diterbitkan. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Kartikasari, C., Hidayat, S., & Rusdiyani, I. (2023). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Videoscribe Materi Gaya dan Gerak pada Mata Pelajaran IPA*. Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 06(1), 1–11.

- Krismanto, A., & Sumardiyono. (2009). *Kapita Selekta Pembelajaran Geometri Ruang Kelas VIII dan IX di SMP*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- Kristyowati, R. (2018). *Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan*. Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018, 282–287.
- Kurniawati, N. D. L. (2019). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Menggunakan Problem-Based Learning dengan Strategi Metakognitif Berorientasi pada Kemampuan Literasi Matematika dan Self Efficacy*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Latipah, E. D. P., & Afriansyah, E. A. (2018). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME*. *Matematika*, 17(1), 1–12.
- Lubis, R., Harahap, T., & Nasution, D. P. (2019). *Pendekatan Open-Ended dalam Membelajarkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 399–410.
- Masjaya, & Wardono. (2018). *Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM*. *PRISMA*, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1, 568–574.
- Molenda, M. (2003). *In Search of the Elusive ADDIE Model*. Performance Improvement.
- Mukhtari, Z., Yuliani, A., & Hendriana, H. (2019). *Analisis Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Koneksi Matematik Siswa Smp pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(5), 337–346.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*.
- Ningrum, H. U., Mulyono, Isnarto, & Wardono. (2019). *Pentingnya koneksi matematika dan self-efficacy pada pembelajaran matematika SMA*. *Prisma : Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 679–686.
- Nurdiyanto, T., Rafida, I., Nuhadila, A., & Winarni, S. (2020). *Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Untuk Melatih Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Kelas XI*. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 6(1), 37.
- Panggabean, S., Lisnasari, S. F., Puspitasari, I., Basuki, L., Fuadi, A., Firmansyah, H., Badi'ah, A., Ridha, Z., Anwar, A., Nggaba, M. E., Ghaybiyyah, F., Annisa, R., Zakaria, Arifin, S., & Purbasari, I. (2021). *Sistem Student Center Learning and Teaching Center Learning*. In A. Munandar (Ed.), *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2). CV Media Sains Indonesia.

- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran*. TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An, 6(3).
- Pawiradilaga, D. S. (2007). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Fajar Interpratama.
- Putri, R. I., & Santosa, R. H. (2015). *Keefektifan Strategi REACT Ditinjau dari Prestasi Belajar, Kemampuan Penyelesaian Masalah, Koneksi Matematis, Self-Efficacy*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 2(2), 262–272.
- Rahayu, D. D., Franita, Y., & Pamungkas, M. D. (2022). *Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan LKS untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*. Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 10(3), 307–318.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Parama Publishing.
- Retnodari, W., Elbas, W. F., & Loviana, S. (2020). *Scaffolding dalam Pembelajaran Matematika*. Journal of Mathematics Education, 1(1), 19–27.
- Rina, & Bernard, M. (2021). *Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Teorema Pythagoras*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(3), 2836–2845.
- Ristika, Noer, S. H., & Rosidin, U. (2016). *Pengembangan LKPD Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Efficacy*. Pendidikan Matematika Unila, 5(10), 1–10.
- Rochmad. (2012). *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Rochmad*. Jurnal Kreano, 3(1), 59–72.
- Romli, M. (2016). *Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology, 1(2), 144.
- Rosmiati, M. (2019). *Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE*. Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika, 21(2), 261–268.
- Safiany, A., & Maryatmi, A. S. (2018). *Hubungan Self Efficacy dan Dukungan Sosial Teman Sebaya dengan Stres Akademik pada Siswa-Siswi Kelas XI di SMA Negeri 4 Jakarta Pusat*. IKRAITH-Humanira, 2(3), 87–95.
- Salmina, M., & Nisa, S. K. (2018). *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berdasarkan Gender Pada Materi Geometri*. Jurnal Numeracy, 5(April 2018), 3264–3268

- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada Media.
- Siagian, M. D. (2016). *Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, 2(1), 58–67.
- Sohilait, E. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. In *Pustaka Ramadhan*.
- Suastika, I. ketut, & Rahmawati, A. (2019). *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual*. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(2), 58–61.
- Subaidi, A. (2016). *Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. *SIGMA (Kajian Ilmu Pendidikan Matematika)*, 1(2), 64–68.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi*. In *Pustaka Belajar*.
- Surani, E. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Representasi Ganda untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA*. Skripsi.Tidak Diterbitkan.Yogyakarta.Universitas Negeri Yogyakarta.
- Susanti, Y. (2020). *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa*. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448.
- Susianti, S. (2014). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMA/MA dengan Pendekatan Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa*.Skripsi.Tidak Diterbitkan.Yogyakarta. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Susilo, A., & U.S., S. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbantuan Lembar Kerja Siswa dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs*. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(3), 192–207.
- Syahputri, A. N., & Hidayati, N. (2022). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas IX SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(4), 995–1006.
- Syaifuddin, Bharata, H., & Caswita. (2017). *Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self-Efficacy Matematis*. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 5(11), 1–15.
- 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.* Jurnal Koulutus, 3(1), 108–117.

- Ulandari, N., Putri, R., Ningsih, F., & Putra, A. (2019). *Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Teorema Pythagoras.* Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 3(2), 227–237.
- 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.
- Wahyuni, S., Rusdi, M., & Huda, N. (2021). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Core (Connecting, Organizing, Reflecting and Extending) untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Persamaan Trigonometri.* Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 05(02), 1498–1511
- Weriyanti, Firman, Taufina, & Zikri, A. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu dengan Strategi Question Student Have di Sekolah Dasar.* Jurnal Basicedu, 3(2), 524–532.
- Widiyawati, Septian, A., & Inayah, S. (2020a). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMK pada Materi Fungsi Kelas XI.* Jurnal Analisa, 4(1), 254–260.
- Widiyawati, Septian, A., & Inayah, S. (2020b). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMK pada Materi Trigonometri.* Jurnal Analisa, 6(1), 28–39.
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian.* Pustaka Pelajar.
- Widoyoko, E. P. (2022). *Evaluasi Program Pembelajaran.* Pustaka Pelajar.
- Widyanti, Zetriuslita, Suripah, & Qudsi, R. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII SMP.* Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia, 6(3), 47–57.
- Yuniar, F., Sumarni, & Adiasuty, N. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Segiempat Berbasis Adobe Flash Cs6 Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis.* Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT), 6(2), 101–111.
- Zuliana, E. (2012). *Teorema Pythagoras.* Balai Pustaka.