PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMP

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh:

RAHMA AULIA SABRINA

NIM. 22104040064

Kepada:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2026

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PENGESAHAN

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-3075/Un.02/DT/PP.00.9/09/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMP

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RAHMA AULIA SABRINA
Nomor Induk Mahasiswa : 22104040064
Telah diujikan pada : Rabu, 19 Agustus 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Raekha Azka, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a9163f64ffb4

Penguji I

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

Valid ID: 6a912efcb0f26

Penguji II

Nidya Ferry Wulandari, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a87edca42d97

Yogyakarta, 19 Agustus 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a9ff9ac65e1c

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

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	:	Rahma Aulia Sabrina
NIM	:	22104040064
Judul Skripsi	:	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Inquiry* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 11 Agustus 2026
Pembimbing

Raekha Azka, M.Pd.
NIP. 1870919 201801 1 001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahma Aulia Sabrina

NIM : 22104040064

Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Inquiry* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan 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, 10 Agustus 2026

Yang menyatakan,



Rahma Aulia Sabrina

NIM. 22104040064

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

***

خيرُ الناسِ أنفعُهم للناسِ

***

"Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar, maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan"

~ Imam Syafi'i

***

"Apabila yang di depan membuatmu takut, dan yang di belakang membuatmu luka, lihatlah ke atas, sungguh Allah tak pernah gagal menolongmu"

***

"You never lose. You either win or learn"

***

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahi Rabbil 'Alamin

Puji syukur kehadirat Allag SWT. atas limpahan nikmat, karunia, dan kasih sayang-Nya, atas ridho yang Engkau berikan, saya dapat menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Saya persembahkan skripsi ini kepada:

Bapak dan Ibu yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, dan kasih sayang.

Kakak, adik, dan keluarga besarku yang selalu mendukung dan menyemangati.

Bapak Ibu Guru dan Bapak Ibu Dosen yang telah mendidik, membimbing, dan memberikan doa.

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

Asaslamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahi rabbil 'Alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa senantiasa teriring kepada Nabi Muhammad SAW. yang senantiasa menjadi tauladan dan menuntun ke jalan yang lurus untuk menggapai ridho-Nya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika. Penyususnan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, dorongan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala syukur dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi, 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.
4. Bapak Raekha Azka, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan bimbingan, semangat, motivasi, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

5. Ibu Fina Hanifa Hidayati, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Tema yang selalu memberikan bimbingan, semangat, motivasi, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Iqbal Ramadhan, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, motivasi, dan dukungan selama perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan doa kepada penulis.
8. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu kelancaran studi selama perkuliahan.
9. Bapak Iqbal Ramadhan, M. Pd., Ibu Nurul Arfinanti, M. Pd. Si., dan Bapak Farerean Yulistia Marga, S.Pd., selaku validator instrumen penelitian yang telah bersedia memberikan penilaian, kritik, dan saran dalam penyusunan instrumen penelitian.
10. Bapak Farerean Yulistia Marga, S.Pd., selaku pendidik matematika MTs Negeri 9 Sleman.
11. Peserta didik kelas VIII D MTs Negeri 9 Sleman.
12. Bapak, Ibu, Kakak, Adik, dan keluarga yang tidak berhenti memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan penyemangat untuk menyelesaikan skripsi.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

13. Teman-teman sepembimbingan yang selalu berbagi semangat, dukungan, motivasi, dan informasi.
14. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kaijaga Yogyakarta angkatan 2022.
15. Segenap pihak yang telah membantu penulis dalam penyususnan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT. Memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penyususnan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi perbaikan karya penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Yogyakarta, 20 Juli 2026

Penulis

Rahma Aulia Sabrina

NIM. 22104040064

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN 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 xvi
ABSTRAK xviii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 15
C. Rumusan Masalah 15
D. Tujuan Pengembangan 15
E. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan 16
F. Manfaat Pengembangan 17
G. Asumsi Penelitian 18
H. Ruang Lingkup Penelitian 18
I. Definisi Istilah 19
BAB II 20
KAJIAN TEORI 20
A. Kajian Teori 20
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 20
2. Model Pembelajaran *Guided Inquiry* 24
3. Pemecahan Masalah Matematis 28
4. *Self-Efficacy* 32
5. Pola dan Barisan 39
B. Penelitian Relevan 51

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Kerangka Berpikir 56
BAB III 60
METODE PENELITIAN 60
A. Jenis Penelitian 60
B. Prosedur Pengembangan 61
1. Analisis (*analysis*) 62
2. Perancangan (*design*) 64
3. Pengembangan (*development*) 64
4. Implementasi (*implementation*) 64
5. Evaluasi (*evaluation*) 65
C. Uji Coba Produk 65
1. Desain uji coba 65
2. Subjek uji coba 67
3. Jenis Data 68
4. Instrumen Pengumpulan Data 68
5. Teknik Analisis Data 72
BAB IV 82
HASIL DAN PEMBAHASAN 82
A. Hasil Pengembangan Produk 82
1. Analisis (*Analysis*) 82
2. Desain (*Design*) 87
3. Pengembangan (*Development*) 101
4. Implementasi (*Implementation*) 128
5. Evaluasi (*Evaluation*) 141
B. Pembahasan 144
BAB V 163
KESIMPULAN DAN SARAN 163
A. Kesimpulan 163
B. Saran 164
DAFTAR PUSTAKA 166
LAMPIRAN 173

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan 54
Tabel 3. 1 Pedoman Penskoran Skala Likert 74
Tabel 3. 2 Kriteria Validitas 75
Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran Skala Likert 75
Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat Praktikalitas 76
Tabel 3. 5 Kriteria Efektivitas 78
Tabel 3. 6 Pedoman Penskoran Skala Likert 78
Tabel 3. 7 Kriteria Efektivitas 79
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran Matematika Fase D Elemen Aljabar 84
Tabel 4. 2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara 92
Tabel 4. 3 Kisi-Kisi Lembar Penilaian LKPD 93
Tabel 4. 4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 94
Tabel 4. 5 Kisi-Kisi Pedoman Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik 95
Tabel 4. 6 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik 95
Tabel 4. 7 Kisi-Kisi Lembar Penilaian Angket Respon Peserta Didik 96
Tabel 4. 8 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis97
Tabel 4. 9 Lembar Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 99
Tabel 4. 10 Kisi-Kisi Angket Skala *Self-Efficacy* 100
Tabel 4. 11 Lembar Penilaian Angket Skala *Self-Efficacy* 101
Tabel 4. 19 Validator LKPD dan Instrumen Penelitian 117
Tabel 4. 20 Hasil Validitas LKPD 118
Tabel 4. 21 Hasil Validasi Instrumen Penelitian 119
Tabel 4. 22 Saran Revisi LKPD Oleh Ahli 120
Tabel 4. 23 Saran Validaor Ahli Terhadap Perbaikan Angket Respon 124
Tabel 4. 24 Judul Instrumen Angket Respon Peserta Didik Sebelun dan Sesudah Revisi 125

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Tabel 4. 25Butir Pernyataan Nomor 1 Angket Respon Peserta Didik Sebelun dan Sesudah Revisi 125
Tabel 4. 26 Tanda Baca Instrumen Angket Respon Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Revisi 125
Tabel 4. 27 Saran Validator Terhadap Lembar Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 127
Tabel 4. 28 Butir Pertanyaan Nomor 1 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sebelum dan Sesudah Revisi 127
Tabel 4. 29 Pelaksanaan Implementasi LKPD Berbasis *Guided Inquiry* pada Pembelajaran 129
Tabel 4. 30 Observer Pembelajaran 130
Tabel 4. 31 Rata-rata Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 131
Tabel 4. 32 Kriteria Kepraktisan Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 131
Tabel 4. 33 Rata-rata Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik 132
Tabel 4. 34 Kriteria Kepraktisan Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik 133
Tabel 4. 35 Rata-rata Hasil Angket Respon Peserta Didik Terhadap LKPD 133
Tabel 4. 36 Kriteria Kepraktisan Angket Respon Peserta Didik 134
Tabel 4. 37 Statistik Deskriptif 138
Tabel 4. 38 Kriteria Efektivitas *Self-Efficacy* 139
Tabel 4. 39 Rata-rata Hasil Skala *Self-Efficacy* 139

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir 59
Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE 61
Gambar 4. 1 Sampul Pegangan Guru 103
Gambar 4. 2 Sampul Pegangan Siswa 103
Gambar 4. 3 Kata Pengantar 103
Gambar 4. 4 Daftar Isi 104
Gambar 4. 5 Standar Isi 105
Gambar 4. 6 Standar Isi 105
Gambar 4. 7 Standar Isi 105
Gambar 4. 8 Fitur-Fitur LKPD 106
Gambar 4. 9 Fitur-Fitur LKPD 106
Gambar 4. 10 Peta Konsep 106
Gambar 4. 11 Sampul Pertemuan Pertama 107
Gambar 4. 12 Sampul Pertemuan Kedua 107
Gambar 4. 13 Sampul Pertemuan Ketiga 108
Gambar 4. 14 Petunjuk Penggunaan 108
Gambar 4. 15 Contoh Aktivitas Ayo Mengamati 109
Gambar 4. 16 Contoh Aktivitas Mengamati 109
Gambar 4. 17 Contoh Aktivitas Ayo Bertanya 110
Gambar 4. 18 Contoh Aktivitas Ayo Berpendapat 110
Gambar 4. 19 Contoh Aktivitas Ayo Menyelidiki 110
Gambar 4. 20 Contoh Aktivitas Ayo Membuktikan 111
Gambar 4. 21 Contoh Aktivitas Ayo Menyimpulkan 111
Gambar 4. 22 Contoh Tampilan Latihan Soal 112
Gambar 4. 23 Rangkuman 112
Gambar 4. 24 Daftar Pustaka 112
Gambar 4. 25 Sampul Belakang 113
Gambar 4. 26 Sampul Pertemuan Pertama Sebelum Revisi 121
Gambar 4. 27 Sampul Pertemuan Pertama Setelah Revisi 121
Gambar 4. 28 Definisi Istilas Sebelum Revisi 121

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Gambar 4. 29 Definisi Istilah Setelah Revisi 121
Gambar 4. 30 Gambar Permasalahan 1 Sebelum Revisi..... 122
Gambar 4. 31 Gambar Permasalahan 1 Setelah Revisi..... 122
Gambar 4. 32 Gambar Permasalahan 2 Sebelum Revisi..... 122
Gambar 4. 33 Gambar Permasalahan 2 Setelah Revisi..... 122
Gambar 4. 34 Gambar Permasalahan 3 Sebelum Revisi..... 123
Gambar 4. 35 Gambar Permasalahan 3 Setelah Revisi..... 123
Gambar 4. 36 Konteks Pertemuan Ketiga Sebelum Revisi..... 123
Gambar 4. 37 Konteks Pertemuan Pertama Setelah Revisi 124
Gambar 4. 38 Hasil Ketercapaian Indikator Pemecahan Masalah Matematis 153

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Lembar Pedoman Wawancara 174
Lampiran 1. 2 Lembar Penilaian LKPD 174
Lampiran 1. 3 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 174
Lampiran 1. 4 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik..... 174
Lampiran 1. 5 Lembar Angket Respon Peserta Didik..... 174
Lampiran 1. 6 Lembar Penilaian Angket Respon Peserta Didik..... 174
Lampiran 1. 7 Lembar Skala *Self-Efficacy* 174
Lampiran 1. 8 Lembar Penilaian Skala *Self-Efficacy*..... 174
Lampiran 1. 9 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 174
Lampiran 1. 10 Lembar Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 174
Lampiran 1. 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 174
Lampiran 2. 1 Hasil Wawancara 229
Lampiran 2. 2 Hasil Validasi LKPD 229
Lampiran 2. 3 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik..... 229
Lampiran 2. 4 Hasil Validasi Skala *Self-Efficacy*..... 229
Lampiran 2. 5 Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 229
Lampiran 2. 6 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 229
Lampiran 2. 7 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik..... 229
Lampiran 2. 8 Hasil Angket Respon Peserta Didik..... 229
Lampiran 2. 9 Hasil Skala *Self-Efficacy* 229
Lampiran 2. 10 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 229
Lampiran 2. 11 Hasil N-Gain..... 229
Lampiran 3. 1 Surat Keterangan Tema Skripsi 241
Lampiran 3. 2 Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi 241
Lampiran 3. 3 Berita Acara Seminar Proposal..... 241
Lampiran 3. 4 Surat Permohonan Izin Penelitian 241
Lampiran 3. 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian 241
Lampiran 3. 6 Dokumentasi Penelitian..... 241
Lampiran 3. 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian 246

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 4. 1 LKPD Pegangan Guru 249
Lampiran 4. 2 LKPD Peserta Didik 249
Lampiran 4. 3 *Curriculum Vitae* 249

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY* UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMP

Oleh: Rahma Aulia Sabrina

22104040064

ABSTRAK

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemapuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Guided Inquiry* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE, yang meliputi tahap *analyze, design, develop, implement* dan *evaluate.* Subjek penelitian ini terdiri dari tiga validator, yang meliputi dua dosen program studi Pendidikan Matematika dan satu pendidik mata pelajaran matematika sebagai ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan, satu pendidik mata pelajaran matematika dan 27 peserta didik sebagai penilai kepraktisan, serta satu kelas VIII di MTs Negeri 9 Sleman sebagai kelas tempat dilakukannya uji coba. Instrumen yang digunakan meliputi pedoman wawancara, lembar validasi, angket praktikalitas respons peserta didik, soal *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis, serta angket skala *self-efficacy*. Teknik analisis data berupa analisis data kualitatif dan kuantitatif untuk menganalisis validitas, praktikalitas, dan efektivitas produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kriteria layak digunakan dengan rincian sebagai berikut: (1) Aspek kevalidan memperoleh rata-rata sebesar 0,803 dengan kategori "Sangat Tinggi" berdasarkan penilaian ahli. (2) Aspek kepraktisan dinilai "Sangat Baik" dengan rata-rata penilaian observasi keterlaksanaan pembelajaran mencapai 43,66; aktivitas peserta didik sebesar 45,11; dan didukung oleh respons positif siswa yang berada pada kategori "Baik". (3) Aspek keefektifan menunjukkan hasil pada kategori "Tinggi", dibuktikan dengan perolehan skor N-*Gain* sebesar 0,72 untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis, serta skor *self-efficacy* siswa yang mencapai rata-rata 71,77 (kategori Baik). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD matematika berbasis *Guided Inquiry* yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: LKPD, *guided inquiry,* kemampuan pemecahan masalah matematis, *self-efficacy*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif siswa (Syam, 2020). Dalam konteks pendidikan di Indonesia, matematika tidak hanya dipandang sebagai kumpulan rumus dan prosedur perhitungan, melainkan sebagai alat untuk melatih siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan, baik dalam konteks matematika itu sendiri maupun dalam kehidupan sehari-hari (Adiastuty et al., 2025). Hal ini sejalan dengan visi Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pengembangan kompetensi siswa secara holistik, tidak hanya pada aspek pengetahuan (kognitif), tetapi juga pada aspek sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor) (Hadi et al., 2025). Capaian pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka secara eksplisit menyebutkan bahwa siswa diharapkan mampu menggunakan penalaran matematis untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks, serta mengembangkan disposisi matematis yang positif seperti rasa ingin tahu, percaya diri, dan kegigihan dalam menghadapi tantangan (Muliawati, 2020).

Namun demikian, hasil belajar matematika siswa di Indonesia secara umum masih belum menggembirakan. Berbagai data menunjukkan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

bahwa hasil belajar matematika siswa SMP/MTs masih tergolong rendah. Hasil survei PISA (*Programme for Student Assessment*) menempatkan Indonesia pada posisi yang belum memuaskan selama beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2022 Indonesia berada pada peringkat ke-68 untuk matematika dari 81 negara peserta, dengan skor rata-rata 366 (OECD, 2023). Meskipun Indonesia naik 5 posisi dibandingkan PISA 2018 akibat penurunan skor yang lebih besar dialami negara-negara lain, angka ini tetap jauh dibawah rata-rata OECD sebesar 472 poin. Yang memprihatinkan, pada PISA 2022, 18% siswa dalam matematika mencapai setidaknya tingkat kemahiran level 2. Siswa hanya dapat menafsirkan dan menggali, tanpa instruksi langsung. Hampir tidak ada siswa Indonesia yang berprestasi tinggi dalam matematika (OECD, 2023).

Kondisi tersebut mencerminkan krisis hasil belajar matematika yang telah berlangsung lebih dari dua dekade. Para ahli pendidikan matematika menegaskan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa merupakan persoalan multidimensi yang dipengaruhi oleh faktor kognitif maupun afektif secara mandiri (Siregar, 2025). Dari sisi kognitif, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi utama yang paling menentukan kualitas hasil belajar matematika, namun justru menjadi titik lemah siswa Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa Indonesia masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan penalaran tingkat tinggi dan pemecahan masalah yang kompleks. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh *Trends in International*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Mathematics and Science Study (TIMSS), yang melaporkan bahwa siswa Indonesia lebih lemah dalam domain kognitif penalaran (*reasoning*) dibandingkan dengan domain pengetahuan (*knowing*) dan penerapan (*applying*) (Lindquist et al., 2019). Pramudita (2024) dalam penelitian terhadap siswa kelas VII di SMP Negeri Yogyakarta menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada dalam kategori rendah, dengan banyak siswa yang kesulitan dalam tahap memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaian. Temuan ini mengindikasikan adanya masalah serius dalam pembelajaran matematika yang perlu segera diatasi. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP di Indonesia menjadi permasalahan yang terus menarik perhatian para peneliti pendidikan matematika. Berbagai studi menunjukkan bahwa siswa seringkali mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal non-rutin yang menuntut proses berpikir tingkat tinggi (Panjaitan & Sihaloho, 2024).

Dari sisi afektif, data PISA 2022 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki salah satu proporsi terendah siswa yang merasa yakin dalam mengekstrak informasi matematis dari diagram, grafik, atau stimulasi, yang mengindikasikan rendahnya *self-efficacy* matematis siswa secara umum (OECD, 2023). Zakariya (2022) dalam tinjauan sistematis yang komperhensif menegaskan bahwa *self-efficacy* matematis atau keyakinan diri terhadap kemampuan matematika merupakan prediktor kuat bagi hasil belajar, kinerja akademik, keterlibatan, dan minat siswa dalam matematika jangka panjang. Bandura (1997) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk mengorganisasi dan melaksanakan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu (Athia Mayalianti & Fatimahtuzzahro, 2024). Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih berani menghadapi tantangan, tidak mudah menyerah saat mengalami kegagalan, dan memiliki ketekunan yang lebih besar dalam menyelesaikan masalah. Sebaliknya, Siti Halimah (2025) dan Hadi (2025) menyatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung menghindari tugas-tugas yang menantang, mudah putus asa, dan kurang termotivasi untuk terus mencoba. Namun, keyakinan diri yang tinggi saja ternyata tidak cukup menjamin keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematis.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* yang baik pun masih sering mengalami kebuntuan ketika harus menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah secara sistematis (Yanti & Fauzan, 2021). Fenomena ini mengungkapkan sebuah celah penting bahwa kegigihan dan keberanian untuk mencoba tidak secara otomatis menghasilkan solusi yang benar apabila siswa tidak memiliki pemahaman yang jelas tentang bagaimana cara memecahkan masalah secara terstruktur. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi mungkin berani memulai dan terus mencoba berbagai pendekatan, namun tanpa kerangka kerja yang sistematis, upaya mereka cenderung berujung pada *trial-error* yang tidak produktif dan bahkan dapat menurunkan *self-efficacy* itu sendiri ketika kegagalan terus terjadi. Dengan demikian, rendahnya hasil belajar matematika siswa tidak

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

dapat dijelaskan oleh satu faktor tunggal, baik kemampuan pemecahan masalah matematis maupun *self-efficacy* masing-masing berkontribusi secara independen terhadap kualitas hasil belajar tersebut, sehingga keduanya perlu difasilitasi secara sengaja dalam desain pembelajaran. Inovasi suatu pembelajaran juga diperlukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa secara bersamaan. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang dengan pendekatan pembelajaran yang tepat, sehingga mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses penemuan konsep, melatih keterampilan pemecahan masalah, serta membangun kepercayaan diri siswa secara bertahap dan terstruktur.

Kondisi bahan ajar atau LKPD yang digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas menjadi salah satu faktor yang turut berkontribusi terhadap permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa. Observasi awal yang dilakukan peneliti di MTsN 9 Sleman di kelas menunjukkan bahwa LKPD yang digunakan saat ini cenderung masih bersifat prosedural dengan hanya menyajikan ringkasan materi dan latihan soal-soal rutin. Dari segi desain, LKPD tersebut tergolong minimalis dan kurang inovatif sehingga tidak menambah daya tarik visual dan memotifasi siswa. LKPD semacam ini tidak memberikan tantangan intelektual yang memadai bagi siswa, tidak melatih mereka untuk menganalisis masalah, merencanakan strategi penyelesaian, atau mengevaluasi hasil yang diperoleh. Lebih dari itu, LKPD konvensional

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

juga tidak dirancang untuk membangun *self-efficacy* siswa, karena tidak menyediakan pengalaman sukses yang bertahap, tidak memberikan umpan balik yang konstruktif, dan tidak melibatkan siswa dalam aktivitas yang membuat mereka merasakan kemampuan diri mereka sendiri. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengembangan LKPD yang tidak hanya menyajikan materi dan soal, tetapi yang dirancang secara khusus untuk memfasilitasi proses berpikir tingkat tinggi dan membangun keyakinan diri siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *guided inquiry* atau inkuiri terbimbing. Pemilihan model ini didasarkan pada tiga pertimbangan fundamental. Pertama, dari sisi karakteristik pembelajaran, *guided inquiry* menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses konstruksi pengetahuan melalui kegiatan penyelidikan terstruktur, yang sejalan dengan hakikat pembelajaran matematika sebagai proses *doing mathematics* bukan sekedar *receiving mathematics* (Boling & Fauziah, 2025). Siswa tidak lagi menerima konsep secara pasif, melainkan dibimbing untuk menemukan konsep melalui serangkaian aktivitas: mengajukan pertanyaan investigatif, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti empiris (Maknun, 2020). Kedua, dari sisi relevansi dengan kemampuan pemecahan masalah, proses inkuiri dalam *guided inquiry* memiliki keselarasan struktural dengan tahapan pemecahan masalah Polya (1973): fase orientasi masalah dalam inkuiri setara dengan *understanding the problem*, fase

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

perumusan hipotesis setara dengan *devising a plan*, fase pengumpulan data dan analisis setara dengan *carrying out the plan*, dan fase penarikan kesimpulan setara dengan *looking back*. Keselarasan ini memungkinkan siswa untuk secara simultan mengembangkan keterampilan inkuiri sekaligus kemampuan pemecahan masalah matematis. Ketiga, dari sisi pengembangan *self-efficacy*, pengalaman menemukan solusi melalui usaha mandiri yang terbimbing dalam *guided inquiry* memberikan *mastery experience* yang merupakan sumber paling kuat dalam pembentukan *self-efficacy* (Bandura, 1997). Berbeda dengan pembelajaran langsung yang cenderung membuat siswa bergantung pada penjelasan guru, yang dapat menyebabkan frustrasi karena minimnya bimbingan, *guided inquiry* menawarkan keseimbangan optimal dimana siswa mendapat dukungan yang cukup untuk berhasil namun tetap merasakan kepemilikan atas proses dan hasil belajar mereka (Sasse et al., 2025). Keseimbangan ini sangat krusial bagi siswa SMP yang berada pada tahap transisi dari pembelajaran konkret ke abstrak dan masih memerlukan bimbingan dalam proses berpikir matematis.

Kesesuaian model *guided inquiry* dengan upaya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa didukung oleh landasan teoretis dan empiris yang kuat. Dari perspektif teoretis, *guided inquiry* sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Piaget dan Vygotsky, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun oleh individu melalui interaksi aktif dengan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

lingkungannya (Rai, 2025). Melalui serangkaian tahapan dalam *guided inquiry* yang meliputi orientasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan, siswa diajak untuk terlibat secara aktif dalam proses berpikir yang mirip dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya. Ketika siswa dihadapkan pada suatu masalah atau situasi matematis dalam tahap orientasi, mereka belajar untuk memahami masalah tersebut. Ketika mereka merumuskan pertanyaan dan hipotesis, mereka melatih kemampuan merencanakan penyelesaian. Ketika mereka mengumpulkan dan menganalisis data, mereka melaksanakan rencana penyelesaian. Dan ketika mereka menarik kesimpulan, mereka melakukan refleksi terhadap hasil yang diperoleh. Dengan demikian, *guided inquiry* secara hakiki dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Tidak hanya pada aspek kognitif, *guided inquiry* juga memiliki potensi besar dalam membangun *self-efficacy* matematis siswa (Vonitasari & Amir, 2025). Menurut Bandura (1997), ada empat sumber utama yang mempengaruhi *self-efficacy* seseorang, yaitu pengalaman keberhasilan (*mastery experiences*), pengalaman orang lain (*vicarious experiences*), persuasi sosial (*social persuasion*), dan kondisi fisiologis dan emosional (Safitri et al., 2025). *Guided inquiry* dapat mengakomodasi keempat sumber ini. Pertama, melalui *guided inquiry*, siswa mendapatkan pengalaman langsung dalam menemukan konsep dan menyelesaikan masalah, yang jika berhasil akan meningkatkan keyakinan mereka terhadap kemampuan diri.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kedua, dalam pembelajaran kolaboratif yang sering menjadi bagian dari *guided inquiry*, siswa dapat belajar dari teman sebaya mereka yang berhasil menyelesaikan masalah. Ketiga, bimbingan dan umpan balik positif dari guru selama proses inkuiri berfungsi sebagai persuasi sosial yang memperkuat keyakinan siswa. Keempat, suasana pembelajaran yang mendukung dan tidak menakutkan membantu mengurangi kecemasan siswa terhadap matematika, yang pada gilirannya meningkatkan *self-efficacy* mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan model *guided inquiry* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Damiyanti (2022) dalam penelitiannya, menemukan perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar dengan inkuiri terbimbing dibandingkan dengan pendekatan lain. Sementara itu, penelitian lain oleh Rahmawati (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri yang diperkaya dengan aktivitas manipulatif terbukti efektif dalam meningkatkan *self-efficacy* siswa pada tugas-tugas matematika. Penelitian terbaru oleh Doz yang dipublikasikan dalam *Educational Studies in Mathematics* (2025) juga melaporkan bahwa model *inquiry-based learning* secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa di semua area pengetahuan, khususnya dalam memecahkan masalah matematika dan tugas-tugas kompleks. Temuan-temuan ini memberikan indikasi yang jelas

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

bahwa *guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang potensial untuk memfasilitasi pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.

Meskipun demikian, implementasi *guided inquiry* dalam pembelajaran matematika memerlukan dukungan bahan ajar yang sesuai. Pembelajaran dengan model *guided inquiry* tidak dapat dilaksanakan secara optimal tanpa adanya LKPD yang dirancang khusus untuk memandu siswa melalui tahapan-tahapan inkuiri. LKPD konvensional yang bersifat prosedural dan instruktif jelas tidak sesuai dengan karakteristik *guided inquiry* yang menekankan pada penemuan dan penyelidikan. Diperlukan LKPD yang memuat pertanyaan-pertanyaan penggiring (*guiding questions*) yang mengarahkan siswa untuk berpikir, kegiatan-kegiatan eksploratif yang memungkinkan siswa untuk menyelidiki, serta membantu siswa membangun pemahaman mereka secara bertahap. LKPD semacam ini tidak hanya berfungsi sebagai panduan aktivitas siswa, tetapi juga sebagai media yang memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan dan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Urgensi pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* semakin jelas ketika melihat kondisi di lapangan. Hasil observasi dan wawancara dengan guru-guru matematika SMP menunjukkan bahwa meskipun banyak guru yang tertarik untuk menerapkan pembelajaran yang lebih inovatif dan *student-centered*, mereka menghadapi kendala dalam hal ketersediaan bahan ajar yang mendukung. LKPD yang beredar di pasaran atau yang

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

mereka kembangkan sendiri umumnya belum mengintegrasikan prinsip-prinsip *guided inquiry* secara sistematis. Akibatnya, meskipun guru bermaksud baik untuk melibatkan siswa secara aktif, implementasi di kelas tidak mencapai hasil yang optimal karena tidak didukung oleh bahan ajar yang tepat. Di sisi lain, pengembangan LKPD yang berkualitas memerlukan pemahaman yang mendalam tentang materi matematika, karakteristik siswa, prinsip-prinsip pembelajaran, dan tahapan *guided inquiry* itu sendiri. Tidak semua guru memiliki waktu dan kemampuan untuk mengembangkan LKPD semacam ini, sehingga diperlukan penelitian dan pengembangan yang sistematis untuk menghasilkan produk LKPD yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* yang secara khusus dirancang untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa SMP masih terbatas. Sebagian besar penelitian yang ada fokus pada salah satu aspek saja, baik kognitif atau afektif, dan belum banyak yang mengintegrasikan keduanya secara simultan dalam satu produk pengembangan. Padahal, sebagaimana telah dibahas sebelumnya, kedua aspek ini sama-sama berkontribusi secara independen terhadap keberhasilan belajar siswa. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis tanpa memperhatikan *self-efficacy* akan menghasilkan siswa yang mungkin memiliki keterampilan teknis tetapi tidak memiliki kepercayaan diri untuk menggunakannya. Sebaliknya, membangun *self-efficacy* tanpa mengembangkan kemampuan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

yang nyata juga tidak akan memberikan dampak yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan LKPD yang secara eksplisit dirancang untuk memfasilitasi kedua aspek ini secara terintegrasi.

Penerapan model *guided inquiry* sebagaimana diuraikan sebelumnya tentu tidak dapat dilepaskan dari materi matematika yang menjadi wahana pengembangannya, sebab tidak semua materi memiliki karakteristik yang sama kuat dalam mendukung proses penyelidikan, pemecahan masalah non-rutin, sekaligus pembangunan *self-efficacy* siswa. Oleh karena itu, pemilihan materi menjadi bagian penting yang perlu dipertimbangkan secara cermat sebelum LKPD dikembangkan. Penelitian ini akan mengambil materi pola bilangan dan barisan sebagai materi yang dikembangkan dalam LKPD berbasis *guided inquiry*, dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut.

Pertama, dari sisi kurikulum, pola bilangan merupakan bagian dari Capaian Pembelajaran matematika Fase D dalam Kurikulum Merdeka, di mana peserta didik dituntut mampu mengenali dan mengembangkan pola bilangan serta menyatakannya dalam bentuk aljabar. Materi ini menjadi salah satu pijakan awal bagi peserta didik SMP dalam mengembangkan berpikir aljabar (*algebraic thinking*), sebelum masuk ke materi aljabar yang lebih formal seperti persamaan dan fungsi. Kedua, dari sisi kesesuaian dengan kemampuan pemecahan masalah matematis, berbagai penelitian justru menunjukkan bahwa pola bilangan dan barisan menjadi salah satu materi yang paling banyak memunculkan kesulitan siswa dalam bernalar

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

dan memecahkan masalah. Sari et al. (2018) menemukan bahwa siswa SMP mengalami kesalahan penalaran matematis yang sistematis ketika menyelesaikan masalah pola bilangan, mulai dari kesulitan mengidentifikasi pola hingga merumuskan generalisasi dalam bentuk simbolik. Temuan senada dilaporkan Setiawan (2020)yang mengungkap bahwa siswa cenderung melakukan kesalahan generalisasi pada pola linier karena hanya berpatokan pada dua atau tiga suku pertama tanpa menguji kembali dugaannya. Al Saleh et al. (2021) turut memperkuat temuan ini dengan menunjukkan tingginya persentase siswa kelas VII yang gagal menyelesaikan soal pola bilangan secara benar. Kesulitan-kesulitan tersebut pada dasarnya bersesuaian erat dengan tahapan pemecahan masalah Polya (1973), karena menyelesaikan soal pola bilangan menuntut siswa memahami keteraturan (*understanding the problem*), merumuskan dugaan pola (*devising a plan*), menguji dugaan tersebut pada data yang tersedia (*carrying out the plan*), hingga membuktikan kembali generalisasi yang diperoleh (*looking back*). Dengan demikian, materi pola bilangan dan barisan menjadi konteks yang tepat untuk melatih sekaligus mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara utuh, bukan hanya pada tahap penerapan prosedur.

Ketiga, dari sisi karakteristik materi, pola bilangan dan barisan pada dasarnya bersifat eksploratif dan terbuka terhadap berbagai cara penyelesaian, sehingga selaras dengan karakteristik model *guided inquiry* yang menekankan kegiatan penyelidikan, perumusan dugaan, serta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

pengujian dugaan tersebut. Materi ini juga dapat disajikan dalam berbagai representasi yang memungkinkan siswa membangun pemahaman secara bertahap dari hal konkret menuju abstrak. Karakteristik ini sejalan dengan kebutuhan siswa SMP yang berada pada masa transisi berpikir konkret ke abstrak, sekaligus membuka ruang bagi siswa memperoleh pengalaman keberhasilan (*mastery experience*) secara bertahap, mulai dari menemukan pola sederhana hingga merumuskan generalisasi, sehingga berpotensi menumbuhkan *self-efficacy* matematis siswa (Bandura, 1997). Berdasarkan pertimbangan kurikuler, empiris, dan karakteristik materi tersebut, penelitian ini memfokuskan pengembangan LKPD berbasis *guided inquiry* pada materi pola bilangan dan barisan.

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa terdapat kebutuhan yang mendesak untuk mengembangkan LKPD berbasis *guided inquiry* yang secara khusus dirancang untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa SMP pada materi Pola dan Barisan. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk LKPD yang valid berdasarkan penilaian ahli, praktis dalam implementasinya di lapangan, dan efektif dalam memfasilitasi kedua kemampuan yang menjadi target. Melalui penelitian pengembangan yang sistematis dan komprehensif, diharapkan produk yang dihasilkan tidak hanya menjadi solusi parsial untuk permasalahan pembelajaran matematika di SMP, tetapi juga memberikan kontribusi yang lebih luas bagi upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Dengan demikian, peneliti terdorong untuk

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

melaksanakan penelitian dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis *Guided Inquiry* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, teridentifikasi beberapa masalah yang muncul sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa masih rendah.
2. LKPD yang digunakan belum memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan LKPD berbasis *Guided Inquiry* untuk menfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa SMP?
2. Bagaimana kualitas LKPD berbasis *Guided Inquiry* yang dikembangkan ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa SMP dalam implementasi di kelas?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah:

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

1. Mengembangkan LKPD dengan model *Guided Inquiry* untuk menfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa SMP.
2. Mengetahui kualitas LKPD dengan model *Guided Inquiry* yang dikembangkan berdasarkan aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan untuk menfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa SMP.

E. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa LKPD dengan model *Guided Inquiry* untuk menfasilitasi kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* matematis siswa SMP yang berupa:

1. LKPD disusun berdasarkan kurikulum merdeka.
2. LKPD dikembangkan memuat aktivitas dengan model *Guided Inquiry* untuk menfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa pada materi pola dan barisan.
3. LKPD dikembangkan memuat beberapa bagian: halaman judul (*cover*), identitas LKPD, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, peta konsep, aktivitas siswa, daftar pustaka dan *cover* belakang.
4. Produk memenuhi kriteria kelayakan yaitu kriteria validitas, LKPD dinyatakan valid apabila hasil penelitian LKPD oleh para ahli diperoleh penilaian baik atau sangat baik.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan dapat berkontribusi dan memberikan tambahan pengetahuan mengenai pengembangan LKPD pembelajaran matematika sebagai bahan ajar dan sumber belajar siswa serta sebagai kajian untuk penelitian yang berkaitan secara mendalam.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi peneliti

      1) LKPD yang dikembangkan sebagai bentuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan.

      2) LKPD yang dikembangkan sebagai bentuk memperluas pengetahuan tentang prosedur pengembangan LKPD.

   b. Bagi siswa

      1) LKPD yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif sumber belajar.

      2) LKD yang dikembangkan mampu menfasilitasi kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* matematis siswa.

   c. Bagi guru

      1) LKD yang dikembangkan dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai bahan ajar untuk menfasilitasi kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* matematis siswa.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2) LKD yang dikembangkan dapat memberikan motivasi dan mampu menjadi masukan kepada guru untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif demi keberhasilan tujuan pembelajaran.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian ini digunakan sebagai landasan berpikir dalam melaksanakan tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut:

1. LKPD yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar siswa untuk menunjang pembelajaran.
2. Penyajian desain dan materi LKPD yang menarik mampu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.

H. Ruang Lingkup Penelitian

Terdapat keterbatasan dalam beberapa hal dalam penelitian baik dalam segi kemampuan maupun waktu penelitian, maka ruang lingkup dan batasan penelitian ini meliputi:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII MTsN 9 Sleman.
2. Objek Penelitian adalah pengembangan LKPD model *guided inquiry* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.
3. LKPD yang dikembangkan berupa LKPD cetak berukuran A4.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

I. Definisi Istilah

Definisi istilah digunakan pada penelitian ini sebagai penjelasan makna dari masing-masing kata kunci yang termuat. Definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

   LKPD adalah bahan ajar cetak yang berisikan kegiatan siswa yang mengacu pada kebutuhan dan capaian pembelajaran siswa yang harus dilaksanakan untuk mengembangkan kemampuan siswa.

2. *Guided Inquiry*

   Model *Guided Inquiry* adalah pembelajaran aktif siswa yang dikemas melalui penemuan sebuah konsep ataupun penyelesaian masalah dengan orientasi, menanya, menduga, mengumpulkan dan mengolah informasi serta menyajikan solusi dalam pantauan guru.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

   Kecakapan siswa menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman untuk menyelesaikan soal matematika.

4. *Self-Efficacy* matematis

   Keyakinan atau kepercayaan diri seseorang terhadap kemampuannya sendiri untuk berhasil dalam menyelesaikan masalah, memahami konsep, dan menguasai materi matematika.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *guided inquiry* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa kelas VIII pada materi pola dan barisan. Melalui 5 tahapan model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*), dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *guided inquiry* berhasil dikembangkan dan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Melaluai analisis kebutuhan peserta didik dan guru, analisis karakteristik peserta didik, serta analisis kurikulum dan materi, dihasilkan rancangan LKPD yang kemudian dikembangkan, divalidasi oleh ahli, diujicobakan pada peserta didik, dan di evaluasi pada setiap tahapannya sehingga diperoleh produk akhir LKPD yang siap digunakan dalam pembelajaran. pada tahap desain, LKPD dirancang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry.*

Pada tahap pengembangan, LKPD kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dengan memperoleh skor rata-rata sebesar 0,803 sehingga termasuk dalam kategori sangat tinggi setelah dilakukan revisi sesuai saran validator. Kemudian, pada tahap implementasi menunjukkan bahwa LKPD memperoleh respon yang sangat baik dari pendidik maupun peserta didik sehingga memenuhi kriteria sangat baik untuk digunakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

dalam pembelajaran. Hasil analisis efiktivitas juga menunjukkan bahwa LKPD berbasis *guided inquiry* mampu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan oleh skor rata-rata baik hasil tes maupun skala *self-efficacy* yang memenuhi kriteria efektivitas. Selanjutnya pada tahap evaluasi, seluruh hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *guided inquiry* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan sebagai bahan ajar yang valid, praktis, dan efektif untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* peserta didik.

B. Saran

Beberapa hal yang dapat dijadikan saran dari penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan yaitu:

1. Bagi Pemanfaat

   LKPD berbasis *Guided Inquiry* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* peserta didik dapat dimanfaatkan menjadi salah satu alternatif bahan ajar pada materi pola dan barisan, karena telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif pada penelitian ini. Pendidik sebaiknya perlu memperhatikan durasi waktu penggunaan karena peserta didik yang belum terbiasa akan membutuhkan waktu lebih lama ketika berdiskusi kelompok maupun mengkonstruksi pengetahuan sendiri.

2. Bagi Pengembang Selanjutnya

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Bagi peneliti selanjutnya, terdapat beberapa hal yang dapat ditindak lanjuti, antara lain:

a. Melakukan uji coba subjek yang lebih luas, mencakup lebih dari satu kelas dengan karakteristik yang berbeda, guna meningkatkan generalisasi hasil penelitian.
b. Mengembangkan LKPD berbasus *guided inquiry* pada materi matematika lain.
c. Mengjkaji variabel atau kemampuan lain yang relevan untuk memperkaya kajian mengenai keefektifan LKPD berbasis *guided inquiry.*
d. Pengembangan versi digital yang interaktif dapat dipertimbangkan agar LKPD dapat diakses secara lebih fleksibel oleh siapapun.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

Adiastuty, N., Prayitno, A. T., & Nurmalasari, N. (2025). Pengembangan E-Modul Berbasis Experiential Learning Ditinjau dari Gaya Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, *6*(3), 3343–3354. https://doi.org/10.54373/imeij.v6i3.3116

Al Saleh, A. N. F., Husniati, A., & Gaffar, A. (2021). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pola Bilangan Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa Kelas VIII SMP Negeri 34 Makasar. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, *13*(1). https://doi.org/10.26618/sigma.v13i1.4832

Anggraini, K. C. S. (2022). *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Keterampilan Sosial: Telaah Pengaruh Terhadap Kemampuan Analisis-Sintesis Siswa*. Nawa Literasi Publishing.

Arantika, J., Saputro, S., & Mulyani, S. (2019). Effectiveness of guided inquiry-based module to improve science process skills. *Journal of Physics: Conference Series*, *1157*(4). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042019

As'ari, abdurrahman, Tohir, mohammad, Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Buku Guru MATEMATIKA* (2nd ed.). Kementrian Republik Indonesia.

As'ari, A., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Buku Guru MATEMATIKA Kelas VIII SMP/MTs* (Revisi). Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. http://buku.kemdikbud.go.id

Athia Mayalianti, R., & Fatimahtuzzahro, L. (2024). Self-Efficacy Academic pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Zona Psikologi*. http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikolo

Banchi, H., & Bell, R. (2008). The Many Levels of Inquiry. *Journal of Science and Children*, *15*(4), 516. www.teachersource.com

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy -The Exercise of Control*. W. H. Freeman and Company.

Boling, T. E., & Fauziah, A. N. M. (2025). Guided Inquiry Learning Model: A Strategy to Improve Junior High School Students Science Proses Skills. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, *2*(2), 1943–1955. https://doi.org/10.62567/micjo.v2i2.728

Cahyaningtyas, A., Mukhlishina, I., & Pd, M. (2023). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Membaca Permulaan Pada Peserta Didik Kelas 1 SDN Janti. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, *9*(3), 2656–5862. https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.5742/http

Charles, T., & Abu-Ayyash, E. A. S. (2024). *TESOL Teacher Research* (Vol. 35). Springer.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Efficacy Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, *8*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v8i1.2958

Darmawan, M., Sutiarso, S., & Nurhanurawati, N. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Penelian Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *13*(1), 91. https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i1.8045

Depin, Nurwahid, H., Yohanes Sulla, F., & Barella, Y. (2024). Inquiry Learning: Pengertian, Sintaks dan Contoh Implementasi di Kelas. *Indonesian Journal on Education and Learning*, *1*(2), 29.

Doz, D., Žakelj, A., & Cotič, M. (2025). Inquiry-based learning in Grade 9 mathematics: assessing outcomes across Gagné's taxonomy. *Educational Studies in Mathematics*, *120*(2), 269–298. https://doi.org/10.1007/s10649-025-10417-w

Dwi Kusumasari, E., Muhtarom, & Sumarno. (2025). Jurnal Pengembangan dan Penelitian Pendidikan Validasi Instrumen Evaluasi Menggunakan Aiken. *Jurnal Pengembangan Dan Penelitian Pendidikan*, *07*(1). https://journalversa.com/s/index.php/

Fraenkel, J. R., Walles, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education (Eighth Edition)*. McGraw-Hill Companies.

Hadi, F. A., Azmi, S., & Tyaningsih, R. Y. (2025). Hubungan Self Efficacy dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Mataram. *Journal of Authentic Research*, *4*(1), 496–511. https://doi.org/10.36312/jar.v4i1.3196

Hadi, M., Pahrudin, A., Jatmiko, A., & Koderi. (2025). Pengeruh Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran: Sebuah Studi Literatur. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajran*, *5*(1), 360–372. https://jurnalp4i.com/index.php/learning

Harefa, T., Wan, R., & Waruwu, S. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Bahasa Indonesia Kelas VIII SMP Berbasis Cooperative Learning pada Materi Menulis Naskah Drama. *TA'EHAO: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*. https://doi.org/https://doi.org/10.56207/taehao.v1i1.145

Herdiana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarno, U. (2021). *Hard Skills dan Soft Skills*. PT Refika Aditama.

Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Qoutient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Diterima: 16 Maret*, *2*(1), 109–118. https://doi.org/https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.1027

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Ilhamdi, M. L., Novita, D., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, *1*(2), 49–57.

Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT. Bumi Aksara.

Jannah, S. A., Kusasi, M., & Khairunnisa, Y. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis PBL Menggunakan Liveworksheet untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*. http://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/eduproxima

Kandil, S., & Işıksal-Bostan, M. (2019). Effect of inquiry-based instruction enriched with origami activities on achievement, and self-efficacy in geometry. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *50*(4), 557–576. https://doi.org/10.1080/0020739X.2018.1527407

Larson, R. (2018). *Precalculus 10th Edition Ron Larson*. Cengange Learning.

Larosa, F. S. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Muara Pendidikan*, *8*(1), 17–24. https://ejournal.ummuba.ac.id/index.php/mp

Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika (Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuanlitatif, Kualitatif, dan Kombinasi Disertai dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis)*. Refika Aditama.

Lestari, N. A., Kurniawan, W., & Hendratama, O. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Kehidupan Masyarakat Praaksara Indonesia Kelas X IPS di SMA Gajah Mada. *PRODIKSEMA II*.

Lindquist, M., Philpot, R., Mullis, I. V. S., & Cotter, K. E. (2019). *TIMSS 2019 Mathematics Framework*.

Maknun, J. (2020). Implementation of Guided Inquiry Learning Model to Improve Understanding Physics Concepts and Critical Thinking Skill of Vocational High School Students. *International Education Studies*, *13*(6), 117. https://doi.org/10.5539/ies.v13n6p117

Masriat, E., & Laksono, E. W. (2025). Pembelajaran Berkelanjutan dengan Inkuiri Terbimbing Berbasis Multiple Representation terhadap Pemahaman Konsep dan Efikasi Diri. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *13*(Special_issue), 211–225. https://doi.org/10.21831/jpms.v13ispecial_issue.89004

Muliawati, N. E. (2020). Kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari disposisi matematis melalui pendekatan concrete representational abstract

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

(CRA). *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, *6*(1), 22. https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i1.1741

Mulligan, J., & Mitchelmore, M. (2009). Awareness of pattern and structure in early mathematical development. *Mathematics Education Research Journal*, *21*(2), 33–49. https://doi.org/10.1007/BF03217544

NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston:NCTM.

Nieveen, N. (1999). *Prototyping to Reach Product Quality* (Jan Van den Akker, Robert Maribe Braneh, Kent Gustafson, & Tjeerd Plomp (Ed), Eds.). Kluwer Academic Publisher.

Nurjanah, M. B. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Praktikum Asam Basa Dengan Pemanfaatan Indikator Alami Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Chemistry Sciences and Education*, *1*(02), 44–49. https://doi.org/10.69606/jcse.v1i02.131

Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*.

OECD. (2023). *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE*. https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108.

Okpatrioka. (2023). Research and Development (R&D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *DHARMA ACARIYA NUSANTARA: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, *1*, 86–100.

Panjaitan, H. R., & Sihaloho, B. (2024). Application Of Problem-Based-Learning Learning Model To Improve Problem-Solving Skills Mathematics. *Mahir: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, (2).

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*, 903–913. https://doi.org/10.30738/trihayu.v6i3.8151

Polya, G. (1973). *How to Solve It: ANew Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.

Pramudita, A. F., & Rudhito, M. A. (2024). Pengembangan Aktivitas Pembelajaran Menggunakan Aplikasi MathCityMap Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Kontekstual. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, *13*(1), 40–57. https://doi.org/10.25273/jipm.v13i1.19726

Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.

Pratiwi, A. F., & Imami, A. I. (2022). Analisis self-efficacy dalam pembelajaran matematika pada siswa smp. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *13*(3), 403–410.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Rahmawati, A., Lukman, H. S., & Setiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Tingkat Self-Efficacy. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *4*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.46918/equals.v4i2.979

Rahmawati, & Wulandari, S. S. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *JPAP: Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, *8*(3), 504–515. https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap

Rai, S. (2025). Reimagining Learning: The Relevance and Application of Constructivist Theory in 21st Century Classrooms. *IJFMR: International Journal for Multidisciplinary Research*, *7*(4). https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i04.50004

Rosidah, N. I., Parta, I. N., & Sisworo. (2022). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended SPLDV Kelas XI MTs Al-Islah Citrodiwangsan Lumajang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *06*(02), 1708–1719.

Safitri, B., Lestari, M. P., Wulandari, M., & Hermawan, D. (2025). Eksplorasi Presepsi dan Faktor yang mempengaruhi Efikasi Diri pada Mahasiswa Tingkat Awal Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati. *Ejurnal Malahayati*, *12*(11), 2549–4864. https://doi.org/10.33024/jikk.v12i11.20550

Saguni, F., & Abu, A. (2025). *Efikasi Diri: Kekuatan Regulasi Emosi dan Optimisme* (S. N. Febriani, Ed.; 1st ed.). Deepublish.

Samadun, S., Setiani, R., Dwikoranto, D., & Marsini, M. (2023). Effectiveness of Inquiry Learning Models to Improve Students' Critical Thinking Ability. *IJORER : International Journal of Recent Educational Research*, *4*(2), 203–212. https://doi.org/10.46245/ijorer.v4i2.277

Sari, N. I. P., Subanji, & Hidayanto, E. (2018). Diagnosis Kesalahan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Pola Bilangan. *JKPM:Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, *2*(2). http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm

Sasse, H., Weber, A. M., Reuter, T., & Leuchter, M. (2025). Teacher Guidance and On-the-Fly Scaffolding in Primary School Students' Inquiry Learning. *Science Education*, *109*(2), 579–604. https://doi.org/10.1002/sce.21921

Setiawan, Y. E. (2020). Proses Berpikir Siswa dalam Memperbaiki Kesalahan Generalisasi Pola Linier. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(3). https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.619

Setyaningsih, A., Yuwono, M. R., & Wijayanti, S. (2022). Analisis Kelengkapan LKPD Sebagai Media Pembelajaran Matematika Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *1*(2), 2963–4806.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Sintya Dewi, R., Rismayani, R., & Muslimah, M. (2022). Keefektifan Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dalam Pembelajaran. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar*, *1*(2), 129–136. https://doi.org/10.22437/jtpd.v1i2.22835

Siregar, T. (2025). The Effectiveness of Numbered Heads Together (NHT) and Student Teams Achievement Divisions (STAD) Cooperative Learning Models on Mathematics Learning Achievment in Terms of Achievement Motivation. *Zenodo: Research & Development*, *1*(2), 1–41. https://doi.org/10.5281/zenodo.17797636

Halimah, S., Isnaniah, Darul, & Rusdi. (2025). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Kelas VII MTsN 6 Agam Tahun Pelajaran 2024/2025. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *4*(1), 112–123. https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v4i1.4865

Stewart, J. (2016). *Calculus: Early Transcendentals, Eighth Edition* (8th ed.). Cengage Learning. www.cengage.com/highered

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

Suherman, E. (2008). Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa. *Educare: Jurnal Pendidikan Dan Budaya*, *5*(2).

Sumarmo, U. (2007). *Pembelajaran Matematika. Rujukan Filsafat, Teori, dan Praktis Ilmu Pendidikan.* UPI Press.

Syam, A. S. M. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika siswa. *EKSPOSE: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, *19*(1), 939–946. https://doi.org/https://doi.org/10.30863/ekspose.v1i1.883

Tohir, M., As'ari, A. R., Anam, A. C., & Taufiq, I. (2022). *MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VIII* (Drajat, Ed.; 1st ed.). https://buku.kemdikbud.go.id

Vonitasari, A. R., & Amir, M. F. (2025). The Effectiveness of Guided Inquiry with Scaffolding Techniques in Enhancing Primary Students' Self-Efficacy in Mathematics [Efektivitas Inkuiri Terbimbing dengan Teknik Scaffolding dalam Meningkatkan Efikasi Diri Siswa Sekolah Dasar dalam Matematika]. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *26*(1). https://doi.org/10.23960/jpmipa.v26i1.pp539-555

Widiyaningsih, B. (2025). Pengembangan E-LKPD dengan Model Guided Inquery. *Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika*, (1), 16–24. https://doi.org/10.37601/jneti.v13i1.324

Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.

Widoyoko, E. P. (2022). *Evaluasi Program Pelatihan*. Pustaka Pelajar.

Yanti, W. T., & Fauzan, A. (2021). Desain Pembelajaran Berbasis Mathematical Cognition Topik Mengenal Bilangan untuk Siswa Lamban Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(6), 6367–6377. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1728

Yulianah, L., Supratman, & Rahayu, D. V. (2022). Analysis of students' mathematical literacy on online learning in terms of self-efficacy. *Desimal: Jurnal Matematika*, *5*(1), 51–60. https://doi.org/10.24042/djm.v5i1.10696

Zakariya, Y. F. (2022). Improving students' mathematics self-efficacy: A systematic review of intervention studies. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1–13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.986622

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA