



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN IMPROVE
TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BANJARMASIN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Zarimatul Jannah

NIM 2210118120003

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
MARET 2026**

HALAMAN JUDUL

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN IMPROVE
TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BANJARMASIN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Zarimatul Jannah

NIM 2210118120003

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
MARET 2026**

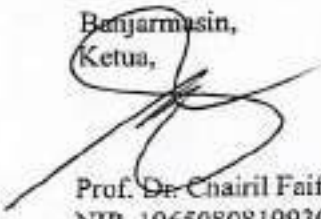
LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Zarimatul Jannah NIM 2210118120003 dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran IMPROVE terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik SMP Negeri 4 Banjarmasin" telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada jurusan S-1 Pendidikan Matematika.


Banjarmasin,
Ketua,

2026

Tanggal, 10 April 2026



Prof. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
NIP 196508081993031003

Sekretaris,


Rahmita Noorbaiti, M.Pd.
NIP 199112122019032030

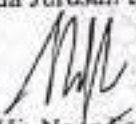
Tanggal, 10 April 2026

Anggota,


Dr. Elli Kusumawati, M.Pd.
NIP 197807162009122001

Tanggal, 10 April 2026

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Tanggal, 24 April 2026

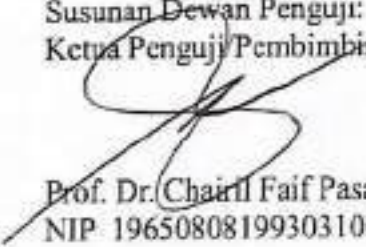
HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN IMPROVE TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BANJARMASIN

Oleh:
Zarimatul Jannah
NIM 2210118120003

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 13 Maret 2026 dan dinyatakan lulus.

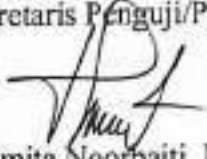
Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I,


Prof. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
NIP 196508081993031003


Anggota Dewan Penguji

1. Dr. Elli Kusumawati, M.Pd.
2. -

Sekretaris Penguji/Pembimbing II,


Rahmita Noorbaiti, M.Pd.
NIP 199112122019032030

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 11 Maret 2026



Zarimatul Jannah
NIM 2210118120003

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN IMPROVE TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 BANJARMASIN (Oleh: Zarimatul Jannah; Pembimbing: Chairil Faif Pasani, Rahmita Noorbaiti; 2026; 105 halaman)

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan koneksi matematis peserta didik SMP disebabkan oleh pembelajaran yang masih berfokus pada prosedur penyelesaian soal tanpa mengaitkan antarkonsep matematika. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan model pembelajaran IMPROVE yang menekankan pada pertanyaan metakognitif yang berfokus melatih kemampuan berpikir peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran IMPROVE terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas IX SMP Negeri 4 Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas IX SMP Negeri 4 Banjarmasin. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Instrumen penelitian meliputi modul ajar, lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, tes kemampuan koneksi matematis (*pretest* dan *posttest*) serta angket respon peserta didik. Teknik analisis data tes menggunakan uji beda, sedangkan data non-tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran IMPROVE dengan model pembelajaran langsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran IMPROVE efektif dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas IX SMP Negeri 4 Banjarmasin.

Kata kunci: Model pembelajaran IMPROVE, kemampuan koneksi matematis, efektivitas

THE EFFECTIVENESS OF THE IMPROVE LEARNING MODEL ON THE MATHEMATICAL CONNECTION ABILITY OF STUDENTS AT SMP NEGERI 4 BANJARMASIN (By: Zarimatul Jannah; Supervisors: Chairil Faif Pasani, Rahmita Noorbaiti; 2026; 105 pages)

ABSTRACT

The low level of junior high school students' mathematical connection ability is caused by learning activities that still focus on procedural problem-solving without linking mathematical concepts. One alternative learning model that can be used to address this issue is the IMPROVE learning model, which emphasizes metacognitive questioning to train students' thinking skills. This study aims to determine the effectiveness of implementing the IMPROVE learning model on the mathematical connection ability of ninth-grade students at SMP Negeri 4 Banjarmasin. This research employed a quasi-experimental method with a nonequivalent pretest–posttest control group design. The population of the study consisted of all ninth-grade students at SMP Negeri 4 Banjarmasin. The research sample was selected using purposive sampling, resulting in one experimental class and one control class. The research instruments included a teaching module, observation sheets for teacher and student activities, a mathematical connection ability test (pretest and posttest), and a student response questionnaire. The test data were analyzed using a difference test, while non-test data were analyzed descriptively using quantitative methods. The results showed that there was a difference in mathematical connection ability between students who were taught using the IMPROVE learning model and those who received Direct Instruction. Therefore, it can be concluded that the IMPROVE learning model is effective in improving the mathematical connection ability of ninth-grade students at SMP Negeri 4 Banjarmasin.

Keywords: IMPROVE learning model, mathematical connection ability, effectiveness

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran IMPROVE Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik SMP Negeri 4 Banjarmasin".

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari ada banyak pihak yang telah membimbing dan membantu demi kelancaran penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat,
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat,
3. Prof. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si., dan Rahmita Noorbaiti, M.Pd., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi yang telah membimbing, memberikan saran-saran dan mendukung penulis selama penyusunan skripsi ini,
4. Dr. Elli Kusumawati, M.Pd., selaku dosen penguji yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini,
5. Kamaliyah, M.Pd., dan Kastaniah, S.Pd., selaku validator yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan saran dan masukan untuk instrumen yang dikembangkan,
6. Para Dosen Jurusan Pendidikan Matematika FKIP ULM, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan,

7. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin dan Para Staf,
8. Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Banjarmasin, para guru terkhusus Guru Matematika, serta Staf Tata Usaha SMP Negeri 4 Banjarmasin,
9. Orang tua penulis tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, perhatian, serta pengorbanan yang tiada henti kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik,
10. Para sahabat-sahabat penulis, yaitu Isnani Maulida, Noorhikmah Maulina, Nur Tsabita Aulia, Syintia Rahma Sari, dan Noor Fitri yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta menjadi tempat berbagi selama proses penyusunan skripsi ini,
11. Semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan yang diberikan penulis menjadi amal dan ibadah, serta diberikan pahala yang berlipat-lipat ganda. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga diperlukan adanya pembenahan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 11 Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.2 Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	33
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.4 Variabel Penelitian	35
3.5 Teknik Pengumpulan Data	35
3.6 Instrumen Penelitian	36
3.7 Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.1.1 Deskripsi Umum Penelitian	48
4.1.2 Analisis Pemilihan Kelas Penelitian	49
4.1.3 Hasil Validasi Instrumen	51
4.1.4 Pelaksanaan Penelitian	55
4.1.5 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Peserta didik	79
4.1.6 Hasil Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik ..	80
4.1.7 Hasil Angket Respon Peserta Didik	84
4.2 Pembahasan	85

BAB V PENUTUP	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Langkah-langkah model pembelajaran langsung.....	16
3. 1 <i>Nonequivalent pretes-posttest control group design</i>	33
3. 2 Kriteria tingkat kevalidan instrumen.....	42
3. 3 Kriteria aktivitas guru dan peserta didik	43
3. 4 Kategori respon peserta didik	44
3. 5 Kategori kemampuan koneksi matematis (KKN) peserta didik	44
3. 6 Kriteria pengambilan keputusan uji normalitas <i>Kolmogrov-Smirnov</i>	45
3. 7 Kriteria pengambilan keputusan uji homogenitas.....	46
3. 8 Hipotesis uji independen <i>sampel t-test</i> dan <i>mann-whitney u-test</i> dengan SPSS	47
4. 1 Hasil analisis deskriptif pemilihan kelas.....	49
4. 2 Uji normalitas pemilihan kelas.....	50
4. 3 Hasil uji <i>kruskal-wallis</i> pemilihan kelas	51
4. 4 Hasil validasi modul ajar.....	52
4. 5 Hasil validasi lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik	53
4. 6 Hasil validasi soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	54
4. 7 Hasil validasi angket respon peserta didik	55
4. 8 Jadwal pelaksanaan penelitian di kelas IX A (eksperimen)	56
4. 9 Jadwal pelaksanaan penelitian di kelas IX D (kontrol).....	56
4. 10 Hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik	79
4. 11 Hasil analisis deskriptif kemampuan koneksi matematis peserta didik	80
4. 12 Hasil uji normalitas kemampuan koneksi matematis peserta didik	82
4. 13 Hasil uji <i>mann whitney u-test</i> kemampuan koneksi matematis peserta didik	83
4. 14 Hasil angket respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan model IMPROVE.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Unsur-unsur lingkaran.....	27
2. 2 Kerangka berpikir.....	32
4. 1 Peserta didik melaksanakan <i>pretes</i>	57
4. 2 Guru dan peserta didik membuka pembelajaran dengan berdo'a bersama....	58
4. 3 Guru memberikan pemahaman awal mengenai materi lingkaran.....	59
4. 4 Guru menampilkan contoh lain dan mengajukan pertanyaan metakognitif kepada peserta didik.....	60
4. 5 Guru membagikan lembar LKPD kepada peserta didik	61
4. 6 Guru <i>mereview</i> dan memberikan tanggapan atas pekerjaan peserta didik....	62
4. 7 Guru membagikan lembar kerja individu ke peserta didik	63
4. 8 Guru memberitahukan siapa saja yang tuntas dan belum tuntas.....	63
4. 9 Peserta didik melaksanakan pengayaan dan remedial	64
4. 10 Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.....	65
4. 11 Guru menampilkan contoh lain dan mengajukan pertanyaan metakognitif kepada peserta didik.....	67
4. 12 Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan	69
4. 13 Guru <i>mereview</i> dan memberikan tanggapan atas pekerjaan peserta didik...	70
4. 14 Peserta didik mengerjakan soal individu.....	71
4. 15 Guru menampilkan contoh lain dan mengajukan pertanyaan metakognitif kepada peserta didik.....	74
4. 16 Peserta didik mempresentasikan hasil LKPD	76
4. 17 Peserta didik melaksanakan <i>posttest</i>	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Instrumen modul ajar kelas eksperimen.....	106
2 Instrumen modul pembelajaran kelas kontrol.....	130
3 Instrumen observasi aktivitas guru.....	131
4 Instrumen observasi aktivitas peserta didik.....	134
5 Instrumen soal <i>pretest</i>	137
6 Instrumen soal <i>posttest</i>	150
7 Instrumen angket respon peserta didik.....	156
8 Lembar validasi instrumen modul ajar.....	160
9 Lembar validasi instrumen lembar observasi guru.....	163
10 Lembar validasi instrumen observasi peserta didik.....	166
11 Lembar validasi instrumen soal <i>pretest</i>	169
12 Lembar validasi instrumen soal <i>posttest</i>	172
13 Lembar validasi instrumen angket respon peserta didik.....	175
14 Hasil lembar validasi instrumen modul ajar pertemuan pertama.....	178
15 Hasil lembar validasi instrumen modul ajar pertemuan kedua.....	198
16 Hasil lembar validasi instrumen modul ajar pertemuan ketiga.....	205
17 Hasil lembar validasi instrumen lembar observasi guru.....	212
18 Hasil lembar validasi instrumen observasi peserta didik.....	218
19 Hasil lembar validasi instrumen soal <i>pretest</i>	224
20 Hasil lembar validasi instrumen soal <i>posttest</i>	232
21 Hasil lembar validasi instrumen angket respon.....	239
22 Analisis validasi instrumen modul ajar.....	243
23 Analisis validasi instrumen observasi aktivitas guru dan peserta didik.....	246
24 Analisis validasi instrumen soal kemampuan koneksi matematis.....	247
25 Analisis validasi instrumen angket respon peserta didik.....	248
26 Data nilai pemilihan kelas penelitian.....	249
27 Analisis pemilihan kelas penelitian.....	250
28 Lembar jawaban <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	251
29 Lembar jawaban <i>pretest</i> kelas kontrol.....	252
30 Lembar jawaban <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	253
31 Lembar jawaban <i>posttest</i> kelas kontrol.....	255
32 Hasil observasi aktivitas guru.....	256
33 Hasil observasi aktivitas peserta didik.....	259
34 Rekapitulasi data observasi aktivitas guru.....	262
35 Rekapitulasi data observasi aktivitas peserta didik.....	263
36 Analisis data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	264
37 Hasil analisis angket respon peserta didik.....	265
38 Lembar kendali konsultasi pembimbing pertama.....	266
39 Lembar kendali konsultasi pembimbing kedua.....	268
40 Surat rekomendasi penelitian dari Fakultas.....	270
41 Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.....	271

42 Lembar berita acara seminar proposal	272
43 Lembar berita acara seminar hasil.....	273
44 Lembar berita acara seminar sidang skripsi.....	274
45 Lembar persetujuan perbanyak skripsi.....	275