

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi Pendidikan Matematika

Undergraduate Papers

Sinaga, Enjelina Apriana
2025

Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Aljabar

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/674>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED*
CLASSROOM TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA
KELAS VII SMP PADA
MATERI ALJABAR**

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Program S1 Dan Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

**ENJELINA APRIANA SINAGA
NPM: 210940013**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini, dosen pembimbing penulisan skripsi mahasiswa:

Nama Mahasiswa : Enjelina Apriana Sinaga
NPM : 210940013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan
Judul : " Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VII SMP Pada Materi Aljabar"

telah diperiksa, dinyatakan selesai, dan dapat diajukan pada sidang pertanggungjawaban skripsi.

Medan, Juni 2025

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Frida M.A. Simorangkir, S.Si, M.Pd
NIDN. 0119028601

Sinta D Simanjuntak, S.Si., M.Pd
NIDN. 0128028505



Diketahui Oleh,

Program Studi Pendidikan Matematika,

Simombing, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0107128304

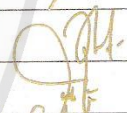
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini Tim Penguji, Ketua Panitia/Dekan FKIP Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Sekretaris Panitia /KPS Pendidikan Matematika menyatakan bahwa skripsi mahasiswa:

Nama : Enjelina Apriana Sinaga
NPM : 210940013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep siswa smp kelas VII pada materi aljabar

Telah diujikan pada sidang pertanggungjawaban skripsi oleh tim penguji skripsi dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Tim Penguji

No	Nama	NIDN	Peranan	Tanda Tangan
1	Friska Ledina Situngkir, S.Pd., M.Pd	0113088902	Penguji I	
2	Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd	0107128304	Penguji II	
3	Frida M.A. Simorangkir S.Si., M.Pd	0119028601	Penguji III	
4	Sinta Dameria Simajuntak, S.Si., M.Pd	0128028505	Penguji IV	

Diketahui Oleh:

Ketua Panitia/Dekan



Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0117016501



Sekretaris Panitia/KPS



Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0107128304

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Enjelina Apriana Sinaga
NPM : 210940013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Aljabar” ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah dicantumkan dalam daftar kepustakaan.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiat atau jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Medan, Juli 2025

Yang membuat pernyataan

MATERAI
RP. 10.000

Enjelina Apriana Sinaga

NPM. 210940013

ABSTRAK

Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VII SMP Pada Materi Aljabar

Oleh

Enjelina Apriana Sinaga

210940013

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep aljabar siswa kelas VII-B di SMP Swasta Santo Yoseph Medan sebanyak 36 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Model *Flipped Classroom* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran mandiri melalui video sebelum kegiatan tatap muka di kelas. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experiment*). Instrumen yang digunakan berupa tes *pretest* dan *posttest* yang disusun berdasarkan empat indikator kemampuan pemahaman konsep. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* mengalami peningkatan yang artinya kemampuan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan nilai yang awalnya pada *pretest* adalah 8 menjadi 13 pada saat *posttest*, dengan persentase ketuntasan klasikal naik dari hanya 14% dari total siswa yang lulus atau mendapatkan nilai memuaskan menjadi 53%. Uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji regresi linear sederhana menunjukkan yang menunjukkan bahwa model *Flipped Classroom* memberikan pengaruh sebesar 53,4% terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Uji-t *paired simple t-test* juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, penerapan model *Flipped Classroom* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep aljabar siswa.

Kata kunci: *Flipped Classroom*, Pemahaman Konsep, Aljabar

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah berkenan memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VII SMP Pada Materi Aljabar”**. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami kesulitan dan penulis menyadari dalam penulisan skripsi Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Dalam hal ini, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sangat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Maka, dalam kesempatan ini juga penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Maidin Gultom, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas.
2. Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Frida M. A. Simorangkir, S.Si., M.Pd selaku pembimbing I Skripsi dan juga Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Sinta Dameria Simanjuntak, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing II Skripsi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, memberikan banyak ilmu serta saran dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Friska Ledina Situngkir, S.Pd., M.Pd selaku dosen Pengarah I yang telah membimbing, mengarahkan juga memberikan saran perbaikan dalam penulisan skripsi ini.
6. Ibu Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd dosen pengarah II dan selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membimbing, mengarahkan juga memberikan saran perbaikan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Seluruh civitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas Medan.

9. Teristimewa penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada sosok Motivator Penulis yaitu Bapak tersayang Bernad Sinaga dan Wanita yang hatinya sebaik Malaikat yang tidak pernah marah dan selalu mengusahakan apapun yang terbaik untuk anaknya yaitu Mama tercinta Perelina Tamba yang doanya selalu mengiringi perjalanan penulis.
10. Penulis mengucapkan terimakasih untuk keluarga yang penulis cintai dan sayangi kakak, abang dan adik yang berperan luar biasa dalam memberikan materi, nasehat, didikan, semangat dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat penulis dari masa SMP dan juga PMM Iva Etispa, Dwi, purnama, Jenny, Stephanie, Friscilia, Jelita, Charmelita, Dearn, Kristi, Margareta yang selalu memberi semangat dan menjadi teman curhat penulis.
12. Rekan-rekan seperjuangan penulis jelita sianturi, Celine, Nia, Ika, Charmel, Emi, Sulistika Bang Randy Sembiring, Demson Mahendra Nainggolan, Apri Sembiring, Osdandi Barus, Jose Andre, Daniel Sihotang dan lain-lain yang menjadi rumah kedua penulis dalam berbagai suka dan duka.
13. Sahabat juga teman-teman prodi pendidikan matematika yang memberikan doa, nasehat, motivasi, dukungan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis sangat berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Medan, Juni 2025
Penulis

Enjelina Apriana Sinaga
NPM: 210940013

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Pembatasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Kajian Teori	14
2.1.1 Pembelajaran Matematika	14
2.1.2 Kemampuan Pemahaman Konsep	16
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	19
2.1.4 Media Quizizz	22
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	27
2.3 Kerangka Berpikir	29
2.4 Perumusan Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian.....	32
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2.1 Tempat Penulisan.....	32
3.2.2 Kegiatan dan Waktu Penelitian.....	32
3.3 Rancangan / Desain Penelitian.....	33

3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	34
3.4.1 Populasi	34
3.4.2 Sampel.....	34
3.4 Jenis dan Sumber Data.....	35
3.5.1 Jenis Data.....	35
3.5.2 Sumber Data	35
3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	35
3.6.1 Teknik Tes	35
3.7 Uji Instrument Penelitian	37
3.7.1 Uji Validitas	38
3.7.2 Reliabilitas	41
3.7.3 Daya Pembeda	42
3.7.4 Tingkat Kesukaran	45
3.8 Teknik Analisis Data (Uji Prasyarat).....	48
3.8.1 Uji Normalitas.....	48
3.8.2 Uji Regresi Linear Sederhana.....	49
3.8.3 Uji Hipotesis (<i>Paired Simple T-Test</i>).....	50
3.9 Prosedur Penelitian	51
3.9.1 Tahap Perencanaan dan Persiapan	51
3.9.2 Tahap Pelaksanaan	51
3.9.3 Tahap Pengolahan Data.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN	54
4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	54
4.2 Uji Prasyarat Analisis	60
4.2.1 Uji Normalitas.....	61
4.2.2 Uji Regresi Linear Sederhana	62
4.2.3 Pengujian Hipotesis.....	63
4.3 Pembahasan.....	66

BAB V KESIMPULAN & SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Implikasi	75
5.3 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Pemahaman Konsep	18
Tabel 2. 2 Tahapan Aktivitas Guru Aktivitas Siswa	20
Tabel 3. 1 Kegiatan dan Waktu Penelitian	32
Tabel 3. 2 Design atau Rancangan Penelitian.....	34
Tabel 3. 3 Jumlah Siswa Kelas VII SMP St. Yoseph Medan	34
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	35
Tabel 3. 5 Indikator Pedoman Penskoran (Tes Kemampuan Pemahaman Konsep).....	36
Tabel 3. 6 Deskripsi Hasil Uji Validasi.....	38
Tabel 3. 7 Kriteria Untuk Menguji Validitas.....	39
Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Pada Pretest	39
Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Pada Posttest.....	40
Tabel 3. 10 Kriteria Untuk Menguji Reliabilitas	41
Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas Data	42
Tabel 3. 12 Kriteria Daya Pembeda	43
Tabel 3. 13 Hasil Uji Daya Pembeda Pretest	44
Tabel 3. 14 Hasil Uji Daya Pembeda Posttest	45
Tabel 3. 15 Indeks Taraf Kesukaran.....	46
Tabel 3. 16 Hasil Tingkat Kesukaran Data Pretest	47
Tabel 3. 17 Hasil Tingkat Kesukaran Data Posttest	48
Tabel 4. 1 Deskripsi Data Penelitian	54
Tabel 4. 2 Hasil Pengumpulan Data	59
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 PISA 2022 Kategori Matematika, Membaca dan Sains.....	5
Gambar 1. 2 Perkembangan Jumlah Lulusan SMP 2021/2022/2023/2024.....	6
Gambar 1. 3 Hasil Penyelesaian Siswa yang hanya bisa menjawab benar soal nomor 1	8
Gambar 1. 4 Hasil Penyelesaian Siswa yang Belum Bisa Menjawab Soal Dasar Aljabar.....	8
Gambar 1. 5 Hasil Penyelesaian Siswa yang hanya bisa menjawab benar soal nomor 2	9
Gambar 2. 1 Hubungan <i>Bloom's Taxonomy</i> dan <i>Flipped Classroom</i>	20
Gambar 2. 2 Ilustrasi Media Belajar dengan Quizizz	24
Gambar 2. 3 Membuka Quizizz dari browser	25
Gambar 2. 4 Log in Quizizz.....	25
Gambar 2. 5 Mengisi Kode.....	26
Gambar 2. 6 Mengisi Nama	26
Gambar 2. 7 Memulai Quizizz.....	27
Gambar 2. 8 Mengerjakan Soal	27
Gambar 2. 9 Bagan Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 3. 1 Mekanisme Penelitian.....	53
Gambar 4. 1 Diagram Lingkaran Indikator Menyusun Model Matematis dari Situasi atau Masalah.....	55
Gambar 4. 2 Lembar Penyelesaian Soal <i>Posttest</i> Nomor 1 Siswa	56
Gambar 4. 3 Diagram Lingkaran Indikator Menjelaskan Hubungan Antar Konsep.....	56
Gambar 4. 4 Lembar Penyelesaian Soal <i>Posttest</i> Nomor 2.....	57
Gambar 4. 5 Diagram Lingkaran Menerapkan Konsep untuk Pemecahan Masalah	57
Gambar 4. 6 Lembar Penyelesaian Soal <i>Posttest</i> Nomor 3.....	58
Gambar 4. 7 Diagram Lingkaran Mengenali Representasi Konsep dalam Berbagai Bentuk (grafik, angka, simbol, dan verbal)	58
Gambar 4. 8 Lembar Penyelesaian Soal <i>Posttest</i> Nomor 4.....	59
Gambar 4. 9 Diagram Batang Hasil Pengumpulan Data	60
Gambar 4. 10 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Pada SPSS.25	62
Gambar 4. 11 Hubungan Variabel X dan Y Pada Uji Regresi Linear Sederhana.....	63

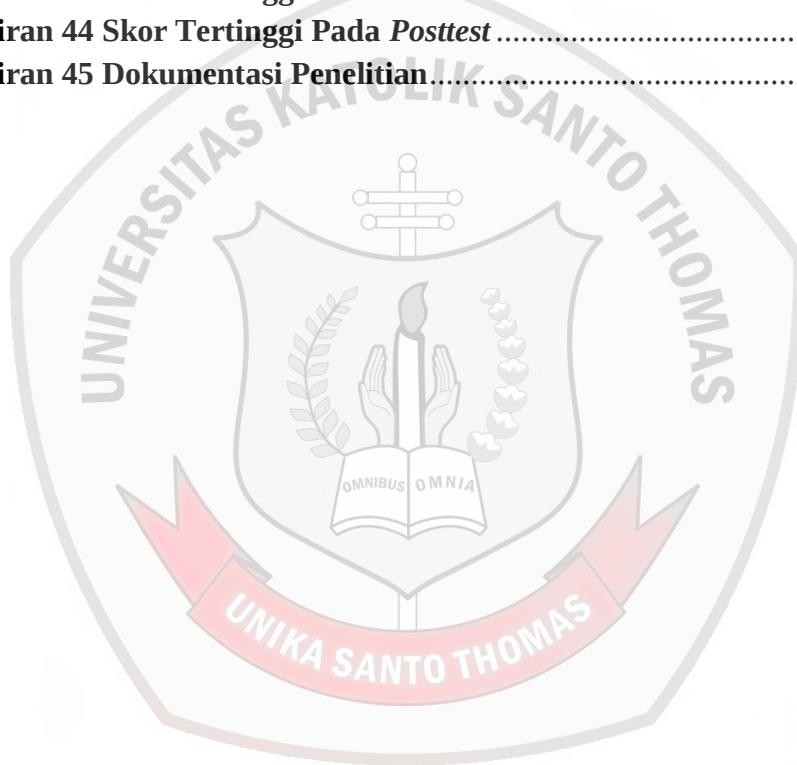
Gambar 4. 12 Korelasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep	64
Gambar 4. 13 Hasil Uji Hipotesis Paired Simple T-test	65
Gambar 4. 14 Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep	66
Gambar 4. 15 Video Pembelajaran Melalui Google Classroom	67
Gambar 4. 16 Latihan Soal Menggunakan Aplikasi Quizizz	68
Gambar 4. 17 Diskusi Kelompok Mengenai Soal Pada LKPD	69
Gambar 4. 18 Jawaban Siswa Pada <i>Pretest</i>	70
Gambar 4. 19 Jawaban Siswa Pada <i>Posttest</i>	71



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Pertemuan I.....	81
Lampiran 2 Penilaian Sikap <i>Pretest</i> Siswa.....	85
Lampiran 3 Penilaian Presentasi <i>Pretest</i> Siswa	87
Lampiran 4 LKPD Pertemuan I	90
Lampiran 5 Modul Ajar Pertemuan II	93
Lampiran 6 Penilaian Sikap <i>Posttest</i> Siswa	97
Lampiran 7 Lembar Penilaian Presentasi <i>Posttest</i>	99
Lampiran 8 LKPD Pertemuan II	102
Lampiran 9 Lembar Test Pemahaman Konsep (Pre-Test)	106
Lampiran 10 Lembar Test Pemahaman Konsep (Post-Test).....	108
Lampiran 11 Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Sesuai Indikator	110
Lampiran 12 Alternatif Jawaban <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep PSLV	112
Lampiran 13 Alternatif Jawaban <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep PSLV	116
Lampiran 14 Hasil Pengumpulan Data Nilai <i>Pretest</i> Siswa	118
Lampiran 15 Hasil Pengumpulan Data Nilai <i>Posttest</i> Siswa	120
Lampiran 16 Data Hasil <i>Pretest</i> Uji Kemampuan Pemahaman Konsep	122
Lampiran 17 Hasil Uji Validitas Data <i>Pretest</i> Menggunakan SPSS	122
Lampiran 18 Data Hasil <i>Posttest</i> Uji Kemampuan Pemahaman Konsep	124
Lampiran 19 Hasil Uji Validitas Data <i>Posttest</i>	124
Lampiran 20 r-tabel.....	126
Lampiran 21 Hasil Uji Reliabilitas Data <i>Pretest</i>	128
Lampiran 22 Hasil Uji Reliabilitas Data <i>Posttest</i>	130
Lampiran 23 Kelompok Atas dan Bawah Daya Pembeda <i>Pretest</i>	132
Lampiran 24 Kelompok Atas dan Bawah Daya Pembeda <i>Posttest</i>	134
Lampiran 25 Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran <i>Pretest</i>	136
Lampiran 26 Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran <i>Posttest</i>	136
Lampiran 27 Hasil Uji Normalitas Data	137
Lampiran 28 Data L-Tabel.....	137
Lampiran 29 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana	138
Lampiran 30 Hasil Uji Hipotesis Pada SPSS.25	139
Lampiran 31 Surat Permohonan Penelitian	140
Lampiran 32 Surat Selesai Penelitian	141
Lampiran 33 Lembar Validasi Modul Ajar Pertemuan I	142
Lampiran 34 Lembar Validasi Modul Ajar Pertemuan II.....	144

Lampiran 35 Lembar Validasi LKPD Pertemuan I.....	146
Lampiran 36 Lembar Validasi LKPD Pertemuan II	148
Lampiran 37 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa (<i>Pretest</i>).....	150
Lampiran 38 Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa (<i>Posttest</i>)	152
Lampiran 39 Skor Terendah Pada <i>Pretest</i>	154
Lampiran 40 Skor Terendah Pada <i>Posttest</i>	155
Lampiran 41 Skor Sedang Pada <i>Pretest</i>	156
Lampiran 42 Skor Sedang Pada <i>Posttest</i>	157
Lampiran 43 Skor Tertinggi Pada <i>Pretest</i>	158
Lampiran 44 Skor Tertinggi Pada <i>Posttest</i>	158
Lampiran 45 Dokumentasi Penelitian.....	159



DAFTAR PUSTAKA

- Adhitiya, E. N., Prabowo, A., & Arifuddin, R. (2015). Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped Classroom dengan Peer Instruction Flipped terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education* 4.
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan*, Hal. 1-7.
- Anita, E. D., Sulistiani, I. R., & Muslim, M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 6, No. 1.
- Asri, F. M., Ruslan, & Asdar. (2019). Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau dari Intensitas Penggunaan E-Learning Quipper Video. *Issues in Mathematics Education*, Vol. 3, No. 2, Hal 148-161.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: talk to every student in every class every day*. USA: International Society for Technology in Education.
- Berlian, F. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantu Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Lampung: Repository Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research (3rd ed.)*. Thousand Oaks: CA: SAGE Publications.
- data.kemdikbud.go.id. (2024). *Statistik Sekolah Menengah Pertama (SMP) Tahun 2023/2024*. Retrieved from <https://data.kemdikbud.go.id/publikasi/p/pauddasmen-buku-statistik/statistik-sekolah-menengah-pertama-smp-tahun-2023-2024>
- Haryanti, A. S., & Novia, L. (2022). Model Flipped Classroom dan Media Quizizz dalam Penguatan Pendidikan Karakter Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol. 7, No. 2, Hal. 132-136.
- Imawati, S., Meliyana, D., Yusuf, N., & Santoso, G. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian & Artikel Pendidikan*, Vol. 14, No. 2, Hal. 111-120.
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 1, No. 1, Hal. 21-32.
- Kemendikbudristek. (2020). *Merdeka Belajar*.

- Khofifah, L., Supriadi, N., & Syazali, M. (2021). Model Flipped Classroom dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA*, Vol. 10, No. 1, Hal. 17-29.
- Kusumawardani, D., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Hal. 588-595.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No. 1, Hal. 76-85.
- Mulyono, B., & Hapizah. (2018). Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No. 2, Hal. 103-122.
- Nursabilla, F., Yusepa, B., & Saputra, J. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, Vol. 9, No. 1, Hal. 81-88.
- Parnabhakti, L., & Ulfa, M. (2020). Perkembangan Matematika Dalam Filsafat dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, Vol. 1, No. 1, Hal. 11-14.
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Pascal Books.
- Sadewo, Y., Purnasari, P., & Muslim, S. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran dan Persepektif Permasalahan Dalam Pembelajaran Matematika. *Inovasi Pembangunan Jurnal Kelitbangan*, Vol. 10, No. 1, Hal. 15-28.
- Safitri, W., Wahyuni, R., & Anitra, R. (2024). Pengaruh Model Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV. *J-PiMat*, Vol. 6, No. 1, Hal. 1281-1290.
- Safitri, W., Wahyuni, R., & Anitra, R. (2024). Pengaruh Model Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SDN 3 Singkawang. *J-Pimat*, Vol. 6, No. 1.
- Sari, L. P. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Media Interaktif Video Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Lampung: Lusiana Puspita Sari.
- Sarumaha, Y. A. (2018). Justifikasi Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, Hal. 286-295.
- Sibuea, H. (2017). Pembaruan Sistem Pendidikan di Indonesia: Perkembangan dan Tantangan. *Education System Reform in Indonesia: Progress and Challenges*, Hal. 151-162.

- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.
- Utami, S. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Tipe Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. Jakarta: Repository Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- www.kompas.id. (2023, Desember 29). *Membandingkan Realitas PISA 2022 dan Interpretasi Pemerintah*. Retrieved from <https://www.kompas.id/baca/opini/2023/12/27/hasil-pisa-2022-membandingkan-realitas-dan-interpretasi-pemerintah>
- Yani, M. D., & Martha, A. (2023). Pengertian, Tujuan dan Dampak Pendidikan Global. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 7, No. 3, Hal. 30065-30069.
- Yulietri, F., Mulyoto, & Agung. (2015). Model Flipped Classroom dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Pasca Sarjana UNS*, Vol. 13, No. 2.
- Zamhari, Noviani, D., & Zainuddin . (2023). Perkembangan Pendidikan di Indonesia. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya*, Vol. 1, No. 5, Hal. 1-10.

