

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDIFERENSIASI
SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN BERPIKIR LOGIS SISWA SMP
NEGERI 58 MALUKU TENGAH KELAS VII DI KAWASAN PESISIR
PADA MATERI BILANGAN BULAT**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika



Ayu Lalonto

NIM.200303002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON**

2024

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERDIFERENSIASI SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN BERPIKIR LOGIS SISWA SMP
NEGERI 58 MALUKU TENGAH KELAS VII DI
KAWASAN PESISIR PADA MATERI BILANGAN
BULAT

NAMA : AYU LALONTO

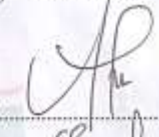
NIM : 200303002

PRODI/KELAS : PENDIDIKAN MATEMATIKA/A

FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN
AMBON

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Jumat 20 Desember 2024 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I	: Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd	()
Pembimbing II	: Syafruddin Kaliky, M.Pd	()
Penguji I	: Nurlaila Sehuwaky, M.Pd	()
Penguji II	: Yuli Hastuti, M.Si	()

Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Nurlaila Sehuwaky, M.Pd
NIP. 198409172018012002

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon


Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd
NIP. 197311052000031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Lalonto
Nim : 200303002
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan keguruan IAIN Ambon
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran Matematika
Berdiferensiasi Sebagai Upaya Peningkatan
Berpikir Logis Siswa Kelas Vii Smp Negeri
58 Maluku Tengah Di Kawasan Pesisir Pada
Materi Bilangan Bulat

Menyatakan, bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil penelitian dan karya saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, plagiat maupun tiruan, dibuat atau dibantu oleh secara keseluruhan, maka skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri dan saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Ambon, 20 Desember 2024



Ayu Lalonto
Nim.200302002

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

"Janganlah kamu berduka cita, sesungguhnya Allah selalu bersama kita."

(Q.S At Taubah ayat 40)

"Tuhanmu lebih mengetahui apa yang ada dalam hatimu."

"(Q.S Al Isra ayat 25)

“ Orang lain tidak akan bisa memahami perjuangan dan masa sulit kita, yang ingin mereka ketahui hanyalah kisah suksesnya. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang bertepuk tangan, kedepannya diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk kedua orang tuaku tersayang Ayahanda Sumadi Lalonto dan Ibunda Patri Parwak, beserta adik-adikku tercinta, saudaraku dan teman-temanku seperjuangan.

Yang mana telah memberikan doa dan dukungan yang begitu besar kepadaku dalam setiap langkah ini untuk mencapai kesuksesan. Terima kasih atas kasih sayang yang tak terhingga dan kepercayaan yang telah diberikan kepadaku untuk mengukir karir sesuai dengan keinginan.

ABSTRAK

Ayu Lalonto, Nim. 200303002. Pembimbing I Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Pembimbing II Syafruddin Kaliky, M.Pd. Judul “ **Penerapan Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi Sebagai Upaya Peningkatan Berpikir Logis Siswa SMP Negeri 58 Maluku Tengah Kelas VII di Kawasan Pesisir Pada Materi Bilangan Bulat**”.

Pembelajaran matematika berdiferensiasi adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengakui bahwa setiap siswa memiliki gaya belajar, minat, dan kemampuan yang berbeda-beda. Pembelajaran berdiferensiasi dapat membantu mengembangkan pola berpikir logis, kritis, dan sistematis siswa dalam memahami materi matematika. Berpikir logis merupakan tindakan untuk menganalisis situasi dan menghasilkan solusi yang masuk akal.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk menganalisis peningkatan kemampuan berpikir logis siswa SMP Negeri 58 Maluku Tengah kelas VII terkhususnya di kawasan pesisir. (2) untuk mengetahui efektivitas peningkatan pembelajaran diferensiasi produk sesuai dengan gaya belajar siswa.

Tipe penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK ini menggunakan pengembangan dari model Kemis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahapan yaitu, perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa SMP Negeri 58 Maluku Tengah dengan pengambilan sampel secara acak pada kelas VII SMP Negeri 58 Maluku Tengah sebanyak 15 orang. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal tes awal, lembar observasi guru dan siswa, dan soal tes akhir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran diferensiasi secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa. Hal ini dilihat dari hasil kuantitatif yaitu nilai rata-rata tes dan kualitatif yaitu kemampuan berpikir logis siswa pada tiga indikator utama: keruntutan berpikir, kemampuan berargumentasi, dan penarikan kesimpulan. Pada hasil kualitatif kemampuan berpikir logis untuk indikator keruntutan berpikir dari prasiklus, siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang mencapai 12% sementara itu untuk indikator kemampuan berargumentasi peningkatan mencapai 10%, selanjutnya yang terakhir untuk indikator penarikan kesimpulan peningkatannya mencapai 8% dengan jumlah rata-rata berpikir logis prasiklus, siklus I dan siklus II yaitu 10,2 %. Pada pembelajaran matematika berdiferensiasi dari hasil kuantitatif yaitu nilai rata-rata tes dari prasiklus mencapai 49,73% kemudian terjadi peningkatan pada siklus I sebanyak 66,67% dikarenakan belum mencapai KKM yang diharapkan maka akan dilanjutkan dengan siklus II dan hasil yang diperoleh juga meningkat yakni menjadi 100%.

Pembelajaran diferensiasi produk sesuai dengan gaya belajar siswa sangatlah efektif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan dilihat dari pemahaman dan cara yang paling sesuai dengan kemampuan mereka, minat dan gaya belajar siswa. Efektivitas pembelajaran diferensiasi produk berdasarkan

gaya belajar siswa yaitu dapat meningkatkan ketertarikan siswa, mempermudah pemahaman materi, meningkatkan keterlibatan aktif siswa, mengasah kemampuan kolaborasi, meningkatkan rasa percaya diri siswa, dan mengurangi tingkat kesulitan konseptual.

Kata Kunci : ***Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi, Berpikir Logis, Bilangan Bulat***

KATA PENGANTAR



Tidak ada kata yang indah dan sempurna selain ungkapan segala puji dan rasa syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah, kesehatan dan akal, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Demikian juga shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan nabi kita, Nabi besar Muhammad SAW beserta sahabat dan keluarganya yang telah memperjuangkan agama islam dan membawa umat manusia dari jalan yang sesat menuju jalan yang terang benderang.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon dengan judul skripsi ini membahas tentang “ ***Penerapan Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi Sebagai Upaya Peningkatan Berpikir Logis Siswa Smp Negeri 58 Maluku Tengah Kelas VII Di Kawasan Pesisir Pada Materi Bilangan Bulat***”.

Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi masih banyak sekali hambatan dan tantangan yang dihadapi. Namun atas bantuan, doa, material yang diberikan dari kedua orang tua tersayang, Ayahanda tercinta Sumadi Lalonto dan Ibunda tersayang Patri Parwak. Yang telah bersusah payah mendidik, merawat, membesarkan serta membiayai studi penulis dari segala-

galanya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya melalui kesempatan ini penulis menyadari sepenuhnya juga banyak pihak yang terurut membantu dan membimbing, memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan penuh ketulusan dan keikhlasan hati hendak menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Abidin Wakano, M.AG selaku Rektor IAIN Ambon, Dr. Ismail Tuanany, M.M, selaku Wakil Rektor IAIN I, Dr. Husein Wattimena, M.Si selaku Wakil Rektor II dan Dr. M. Faqih Seknum, M.Pd.I selaku Wakil Rektor III.
2. Dr Hj. St. Jumaeda, M.Pd.I, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon, Dr. Jafar Lessy, M.Si selaku Wakil Dekan I, Hj. Comely Pary, M.Pd selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhajir Abdruahman, M.Pd selaku Wakil Dekan III.
3. Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Dina Amalya Lapele, M.Pd selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku pembimbing I dan Syafrudin Kaliky, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan sabar dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, dorongan motivasi yang tinggi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Penguji I dan Yuli Hastuti, M.Si selaku Penguji II yang telah meluangkan waktu dalam mengkritik dan memberikan saran dalam memperbaiki kesempurnaan skripsi ini.
6. Sofan Madong, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 58 Maluku Tengah, Novita Kamry, S.Pd, Gr selaku guru mata pelajaran matematika dan beserta guru-guru SMP Negeri 58 Maluku Tengah yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Kepada siswa- siswa kelas VII SMP Negeri 58 Maluku Tengah atas partisipasinya, dukungan, kerja keras serta semangatnya dalam membantu penulis melakukan penelitian.
8. Kepada teman-teman angkatan 2020 Prodi Pendidikan Matematika IAIN Ambon, yang seperjuangan serta senantiasa selalu menjadi motivasi terbaik dan tetap solid tetap terjaga kebersamaannya.
9. Kepada Siti Nurisiah Dawan, S.Pd, Dwindi Yanti Efruan, S.Pd, Amina Rumaday, S.Pd, Nilasari Rumadaul, S.Pd, Uswatul Hasna Kaisupy, S.Pd, Cici Melawati Chintia, S.Pd, Satni Nidihu, S.Pd, Iskandar Buton, S.Pd, Moh. Faisal Rumalean, dan Jurhaidir Soumena. Terimakasih atas saran, kritikan, dukungan, bantuan dan doa yang telah diberikan kepada penulis sampai di mana titik ini penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada Ibu Saadia Lating, S.Sos dan Kaka Angelina terima kasih telah memberikan dorongan yang begitu besar kepada penulis dalam setiap saat untuk skripsi ini.

11. Kepada Aril Kamal terima kasih telah menjadi pendengar terbaik keluhan kesah tentang penulis dan penasehat yang baik bagi penulis.

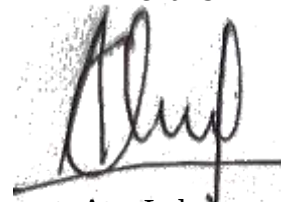
12. Kepada Ayahanda tersayang Sumadi Lalonto dan Ibunda Tersayang Patri Parwak, Adik- adikku tersayang Yayan Lalonto, Dea Lalonto dan Rama Lalonto terima kasih telah memberikan doa, semangat, nasehat, dan kasih sayang yang tak terhingga sepanjang masa untuk penulis dalam mentuntaskan skripsi ini dengan baik. Semoga keluargaku tetap sehat dan selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin

Penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna dalam skripsi ini karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, namun dengan segala kerendahan hati penulis senantiasa menantikan saran dan kritikan demi perbaikan dimasa depan.

Akhirnya, atas segala keikhlasan semua pihak, baik yang disengaja maupun tidak disengaja, penulis memohon ketulusan hati untuk dapat dimaafkan. Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan oleh semua pihak mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Amin

Ambon, 20 Desember 2024

Penulis



Ayu Lalonto
NIM.200303002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
E. Definisi Operasional.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi	14
B. Kemampuan Berpikir Logis	24
C. Kerangka Teoritis.....	31
D. Ruang Lingkup Materi Bilangan Bulat	34

BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Tipe Penelitian	40
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	41
C. Populasi dan Sampel	41
D. Subjek Penelitian.....	41
E. Instrumen Penelitian.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data.....	43
G. Prosedur Penelitian	44
H. Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian	78
BAB V PENUTUP	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ciri-ciri Pembelajaran Berdiferensiasi	23
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Logis	30
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Diagnostik Kognitif Awal Pembelajaran.....	52
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Pembelajaran Siklus I	62
Tabel 4.3 Rata-Rata Hasil Pembelajaran Siklus I	62
Tabel 4.4 Distribusi Ketuntasan	74
Tabel 4.5 Hasil Perbandingan Indikator Berpikir Logis siswa pada Prasiklus, Siklus I dan II	75
Tabel 4.6 Kemampuan Berpikir Logis Berdasarkan Gaya Belajar Visual ..	76
Tabel 4.7 Kemampuan Berpikir Logis Berdasarkan Gaya Belajar Auditori	76
Tabel 4.8 Kemampuan Berpikir Logis Berdasarkan Gaya Belajar kinestetik	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses Siswa Menyelesaikan Soal Bilangan Bulat	5
Gambar 2.1 Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi.....	18
Gambar 2.2 Prinsip-prinsip Pembelajaran Berdiferensiasi	21
Gambar 3.1 Penelitian Tindakan kelas Model Kemis dan Mc. Taggat	45
Gambar 4.1 Pembagian Tes Diagnostik Kognitif Awal Pembelajaran.....	52
Gambar 4.2 Rekapitulasi Hasil Diagnostik Kognitif Awal Pembelajaran	53
Gambar 4.3 Proses Penyampaian Materi Pada Siklus I	58
Gambar 4.4 Kelompok Visual Siklus I	59
Gambar 4.5 Kelompok Auditori Siklus I.....	59
Gambar 4.6 Kelompok Kinestetik Siklus I	60
Gambar 4.7 Pelaksanaan Tes Siklus I.....	61
Gambar 4.8 Rekapitulasi Hasil Pembelajaran Siklus I	62
Gambar 4.9 Proses Penyampaian Materi Siklus II	69
Gambar 4.10 Kelompok Visual Siklus II.....	70
Gambar 4.11 Kelompok Auditori Siklus II.....	70
Gambar 4.12 Kelompok Kinestetik Siklus II.....	71
Gambar 4.13 Pelaksanaan Soal Tes Siklus II.....	72
Gambar 4.14 Grafik Hasil Perbandingan Indikator Berpikir Logis siswa pada Prasiklus, Siklus I dan Siklus II	79
Gambar 4.15 : Grafik Ketercapaian Berpikir Logis Siswa Kelas VII SMP N 58 Malteng pada Prasiklus, Siklus I dan Siklus II	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama-nama Siswa Kelas VI SMP N 58 Maluku Tengah	93
Lampiran 2 Modul Ajar Berdiferensiasi Siklus I Pertemuan I	94
Lampiran 3 Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan Pertama	97
Lampiran 4 Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan Pertama.....	98
Lampiran 5 Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan Pertama	99
Lampiran 6 Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan Pertama.....	100
Lampiran 7 Modul Ajar Berdiferensiasi Siklus II Pertemuan I	101
Lampiran 8 Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan Pertama.....	104
Lampiran 9 Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan Pertama	105
Lampiran 10 Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan Pertama.....	106
Lampiran 11 Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan Pertama	107
Lampiran 12 Rubrik Penilaian	108
Lampiran 13 Kisi-kisi Soal Tes Siklus I	109
Lampiran 14 Kisi-kisi Soal Tes Siklus II.....	110
Lampiran 15 Angket Gaya Belajar	111
Lampiran 16 Hasil Tes Gaya Belajar Siswa	113
Lampiran 17 Tabel Pemetaan Kebutuhan Gaya Belajar	114
Lampiran 18 Nilai Siswa Tes Assesmen Diagnostik Awal Pembelajaran.....	115
Lampiran 19 Rekapitulasi Nilai Tes Berpikir Logis Pada Soal <i>post-test</i> Siklus I .	116
Lampiran 20 Rekapitulasi Nilai Tes Berpikir Logis Pada Soal <i>post-test</i> Siklus II.	117
Lampiran 21 Assesmen Diagnostik Kognitif Awal Pembelajaran	118
Lampiran 22 Penyelesaian Assesmen Diagnostik Kognitif Awal Pembelajaran	119

Lampiran 23 Instrumen Soal <i>Post-test</i> Siklus I	120
Lampiran 24 Penyelesaian Soal <i>Post-test</i> Siklus I.....	121
Lampiran 25 Dokumentasi Hasil Kerja Sampel Siklus I	122
Lampiran 26 Instrumen Soal <i>Post-test</i> Siklus II	128
Lampiran 27 Penyelesaian Soal <i>Post-test</i> Siklus II.....	129
Lampiran 28 Dokumentasi Hasil Kerja Sampel Siklus II.....	130
Lampiran 29 Dokumentasi.....	136