

**PENGARUH PEMBELAJARAN TERDIFERENSIASI DENGAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS X SMA**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Dompok Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500099

PO BOX 155 – Tanjungpinang 29115

Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Tasya Ambarini
NIM : 2003020037
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi dengan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMA

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 28 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP. 19700325 199802 2 002

Pembimbing II

Assist. Prof. Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19871230 201903 2 010

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Matematika,

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP. 19700325 199802 2 002



LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Tasya Ambarini
NIM : 2003020037
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi dengan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMA

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 28 Juni 2024

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- | | | |
|---|------------------------|--|
| 1. Assist. Prof. Metta Liana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19880129 201903 2 016 | Ketua
Penguji | |
| 2. Assist. Prof. Roma Doni Azmi, S.Pd.I, M. Ed.
NIP. 19910320 202203 1 005 | Anggota
Penguji I | |
| 3. Assist. Prof. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP. 19911014 202203 2 008 | Anggota
Penguji II | |
| 4. Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP. 19700325 199802 2 002 | Anggota
Penguji III | |
| 5. Assist. Prof. Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19871230 201903 2 010 | Anggota
Penguji IV | |

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan,**

Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR., MCE.
NIP 19800818 201504 1 001

**Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika,**

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP 19700325 199802 2 002



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tasya Ambarini
NIM : 2003020037
Kelas : A
Semester : 8
Angkatan/Tahun Akademik : 2020/2024
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi dengan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMA

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya ilmiah ini murni gagasan dari penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku

Tanjungpinang, 28 Juni 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Tasya Ambarini
NIM. 2003020037

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Barangsiapa memudahkan orang yang kesulitan, niscaya Allah akan memberinya kemudahan di dunia dan akhirat”

(H.R. Ibnu Majah)

“Jangan terlalu keras pada dirimu sendiri, karena hasil akhir dari semua urusan di dunia ini sudah ditetapkan oleh Allah. Jika sesuatu ditakdirkan untuk menjauh darimu, maka ia tidak akan pernah mendatangimu. Namun, jika ia ditakdirkan bersamamu, maka kau tidak akan bisa lari darinya”

(Umar bin Khattab)

“Jadilah orang yang bermanfaat baik untuk diri sendiri maupun orang lain”

(Tasya Ambarini)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah. Segala puji bagi Allah SWT., yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta kekuatan dan kemampuan, dalam memudahkan segala urusan sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan dengan baik. Tak lupa Shalawat beriring salam selalu tercurahkan kepada teladan terbaik Rasulullah SAW. Dengan penuh rasa syukur, Alhamdulillah, peneliti mempersembahkan skripsi ini kepada:

- 1) Kedua orang tua tercinta, Bapak Tri Rahayu Widodo dan Ibu Purwanti yang selalu mengirimkan do'a, dukungan, semangat, kasih sayang, pengorbanan dan nasihat untuk peneliti agar memperoleh keberkahan hidup di dunia dan akhirat.
- 2) Saudara tersayang, Kakak Jessica Tiranda Mayori beserta Adik Mauldi Tri Handika dan Tirta Wiryawan yang selalu mengirimkan do'a, dukungan, dan semangat untuk untuk tetap maju meraih mimpi.
- 3) Bapak/Ibu guru dan dosen pada setiap almamater tercinta:
 - a) SD Negeri 010 Kundur
 - b) SMP Negeri 1 Kundur
 - c) SMA Negeri 1 Kundur
 - d) Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi dengan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMA”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) program studi Pendidikan Matematika, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa terselesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi, DEA. selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji;
- 2) Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR., MCE. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
- 3) Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus dosen pembimbing I yang telah dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu serta tenaga untuk membantu, memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi;
- 4) Assist. Prof. Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus dosen pembimbing II yang telah sabar dan ikhlas meluangkan waktu serta tenaga untuk membantu, memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi;

- 5) Assist. Prof. Metta Liana, S.Pd., M.Pd. selaku ketua penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan demi menyempurnakan skripsi ini;
- 6) Assist. Prof. Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed. selaku penguji I yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan demi menyempurnakan skripsi ini;
- 7) Assist. Prof. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si. selaku penguji II yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan demi menyempurnakan skripsi ini;
- 8) Sindy Artilita M.Pd. selaku dosen STAIN SAR yang telah bersedia untuk menjadi validator dalam penyusunan instrumen penelitian;
- 9) Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmu kepada peneliti selama mengikuti proses perkuliahan;
- 10) Staf administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
- 11) Kepala SMA Negeri 6 Tanjungpinang yang telah memberikan izin penelitian;
- 12) Fitri Wahyuliana, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Matematika kelas X SMA Negeri 6 Tanjungpinang sekaligus validator dalam penyusunan instrumen penelitian yang telah memberikan kesempatan, masukan, dan bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian;
- 13) Orang tua tercinta, Bapak Tri Rahayu Widodo dan Ibu Purwanti yang senantiasa mendo'akan dan memberikan motivasi serta dukungan kepada peneliti hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini;

- 14) Kakak Jessica Tiranda Mayori beserta Adik Mauldi Tri Handika dan Tirta Wiryawan yang selalu memberikan dorongan positif dan semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi;
- 15) Teman-teman seperjuangan dalam menyusun skripsi, Wirri Sakniyawati, Dinda Frildawati, Lulu Sulistian, dan Afdillah yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan do'a serta tempat berbagi suka dan duka;
- 16) Teman-teman yang telah membantu proses penelitian, Dinda N. Z. dan Rio.
- 17) Keluarga besar program studi Pendidikan Matematika, khususnya teman-teman Angkatan 2020, yang telah memberikan warna, suka dan duka serta kebersamaan yang tak ternilai sehingga peneliti mampu melewati proses perkuliahan semester demi semester hingga selesai;
- 18) Teman-teman PKJ 9, Riska Susilawati, Agusnuli Ayu Zizi, dan Ayunatasya yang telah kebersamai selama tinggal di rantauan, serta selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada peneliti.
- 19) Dan terakhir, terimakasih untuk diri sendiri karena sudah mau berjuang dan berusaha menjadi yang lebih baik setiap harinya.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi peneliti maupun berbagai pihak yang memerlukan.

Tanjungpinang, 28 Juni 2024



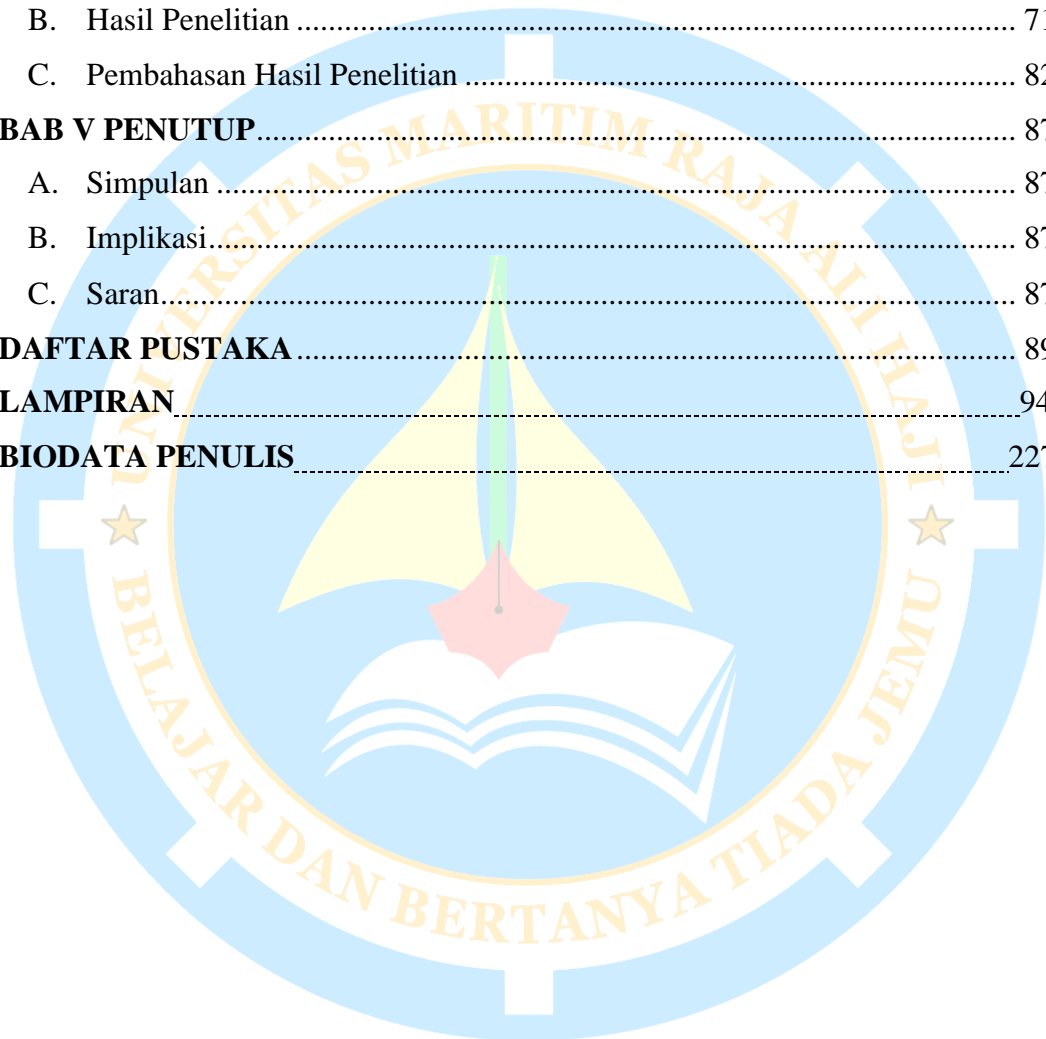
Tasya Ambarini

2003020037

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	10
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian	11
E. Manfaat Penelitian	11
F. Definisi Operasional	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Landasan Teori	15
B. Studi Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	33
D. Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Tempat dan Waktu Penelitian	37
B. Populasi dan Sampel	37
C. Pendekatan dan Jenis Penelitian	39
D. Rancangan Penelitian	39
E. Teknik Pengumpulan Data	42

F. Instrumen Penelitian.....	43
G. Teknik Analisis Data.....	50
H. Prosedur Penelitian	57
I. Jadwal Penelitian.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
A. Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran	60
B. Hasil Penelitian	71
C. Pembahasan Hasil Penelitian	82
BAB V PENUTUP.....	87
A. Simpulan	87
B. Implikasi.....	87
C. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	94
BIODATA PENULIS.....	227



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2. 1	Karakteristik gaya belajar siswa.....	19
2. 2	Sintaks model <i>problem based learning</i>	23
3. 1	Populasi siswa kelas X SMA Negeri 6 Tanjungpinang	37
3. 2	Sampel kelas eksperimen dan kontrol	38
3. 3	Desain penelitian	40
3. 4	Pemetaan kebutuhan belajar siswa berdasarkan gaya belajar	41
3. 5	Hasil tes gaya belajar.....	44
3. 6	Hasil perhitungan uji kevalidan soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	46
3. 7	Kriteria reliabilitas soal	47
3. 8	Kriteria tingkat kesukaran soal.....	48
3. 9	Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	48
3. 10	Kriteria daya pembeda soal	49
3. 11	Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	49
3. 12	Waktu pelaksanaan penelitian	59
4. 1	Data hasil kemampuan awal dan kemampuan akhir pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	72
4. 2	Hasil uji normalitas data kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa.....	76
4. 3	Hasil <i>independent sample t-test</i> kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa.....	78
4. 4	Hasil uji normalitas data kemampuan akhir pemahaman konsep matematis siswa.....	79
4. 5	Hasil <i>independent sample t-test</i> kemampuan akhir pemahaman konsep matematis siswa.....	81

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
2. 1	Kerangka berpikir penelitian	35
4. 1	Grafik rata-rata data kemampuan awal dan akhir pemahaman konsep matematis	72



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Surat Izin Penelitian dari Fakultas	95
2.	Surat Rekomendasi dari DMP PTSP.....	96
3.	Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	97
4.	Surat Balasan Izin Penelitian dari Sekolah.....	98
5.	Modul Ajar Kelas Eksperimen	99
6.	Modul Ajar Kelas Kontrol.....	112
7.	Angket Gaya Belajar	124
8.	Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	129
9.	Lembar Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	131
10.	Lembar Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	133
11.	Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	135
12.	Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	152
13.	Lembar Validasi Penilaian Kualitas Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> ★ Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	156
14.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	160
15.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	168
16.	Lembar Kerja Siswa Kelompok Visual dan Auditorial.....	176
17.	Lembar Kerja Siswa Kelompok Kinestetik.....	192
18.	Penskoran Jawaban Siswa.....	207
19.	Rekapitulasi Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	222
20.	Uji Kelayakan Soal <i>Pretest</i>	223
21.	Uji Kelayakan Soal <i>Posttest</i>	224
22.	Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	225