PENGARUH PEMBELAJARAN TERDIFERENSIASI MENGGUNAKAN *MODEL PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI STATISTIKA KELAS VIII SMP

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat

Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

ANISSA SRIAMANDA

NIM 2103020068

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI

2025

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompak, Pulau Dompak, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman http://fkip.umrah.ac.id, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama	:	Anissa Sriamanda
NIM	:	2103020068
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	:	Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi menggunakan Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII SMP.

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, 22 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.	**Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.**
NIP 198712302019032010	NIP 199103072019032022

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompak, Pulau Dompak, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman http://fkip.umrah.ac.id, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama	:	Anissa Sriamanda
NIM	:	2103020068
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	:	Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi menggunakan Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII SMP.

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, 22 Juli 2025

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. **Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.**
   NIP 199103202022031005 — Ketua Penguji
2. **Susanti, S.Pd., M.Pd.**
   NIP 199202092019032020 — Anggota Penguji I
3. **Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si**
   NIP 197003251998022002 — Anggota Penguji II
4. **Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.**
   NIP 198712302019032010 — Anggota Penguji III
5. **Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.**
   NIP 199103072019032022 — Anggota Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,

Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd.
NIP 198504072012122003

Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika,

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompak, Pulau Dompak, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman http://fkip.umrah.ac.id, Posel fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Anissa Sriamanda
NIM	:	2103020068
Kelas	:	B
Semester	:	8
Angkatan/Tahun Akademik	:	2021/2025
Fakultas	:	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	:	Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi menggunakan Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII SMP.

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, 22 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,

Anissa Sriamanda
NIM 2103020068

MOTTO

Tugas kita bukanlah untuk berhasil, tugas kita adalah untuk mencoba. Karena di dalam mencoba itulah kita menemukan kesempatan untuk berhasil

-Buya Hamka-

Tangan kasar orang tua merupakan bukti nyata perjuangan mereka demi masa depan yang lebih baik lagi bagi anaknya. Oleh karena itu, mengukir senyum kebahagiaan di wajah ayah dan ibu menjadi motivasi utamaku untuk terus berjuang dan melangkah maju

(Anissa Sriamanda)

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 Edi Yulianto dan Ibu Nur Aminah Pulungan yang selalu mengirimkan do'a, memberikan dukungan, semangat, kasih sayang dan pengorbanan yang tiada hentinya agar peneliti dapat mencicipi bangku perkuliahan ini dan memperoleh gelar sarjana.
2) Saudara tersayang, Adik Hasan Bakhro, Husein Habibi, dan Achmad Daud Fadhil yang selalu mengirimkan do'a, memberikan dukungan, dan memberikan semangat yang luar biasa agar kakaknya ini dapat terus melangkah maju dan tidak patah semangat dalam meraih mimpi.
3) Bapak/Ibu guru dan dosen pada setiap almamater tercinta:
    a) SD Negeri 014 Sagulung
    b) SMP Al-Ikhlas Kandeman
    c) SMA Negeri 018 Batam
    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 karuni-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ″Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi menggunakan Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Statistika SMP Kelas VIII″. 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 selesainya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1) Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, Spi. DEA, selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH);
2) Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
3) Nurul Hilda Syani Putri, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji;
4) Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu serta tenaga untuk membantu dalam memberikan arahan dan juga masukan setiap penulisan skripsi ini hingga selesai;
5) Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu serta tenaga untuk membantu dalam

memberikan arahan dan juga masukan setiap penulisan skripsi ini hingga selesai;

6) Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed. selaku ketua penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan kepada peneliti demi menyempurnakan skripsi ini;
7) Susanti, S.Pd., M.Pd. selaku penguji I yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan kepada peneliti demi menyempurnakan skripsi ini;
8) Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. selaku penguji II yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan kepada peneliti demi menyempurnakan skripsi ini;
9) Puji Astuti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pendidikan matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah bersedia untuk mejadi validator dalam penyusunan intrumen penelitian;
10) Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmu kepada peneliti selama mengikuti proses perkuliahan;
11) Staff administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
12) Kepala SMP Negeri 16 Tanjungpinang Timur yang telah memberikan izin penelitian;
13) Resti Citaloka, S.Pd. selaku guru pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 16 Tanjungpinang yang telah memberikan kesempatan, masukan, dan bantuan kepada peneliti selama melakukan penelitian;

14) Orang tua tercinta, Bapak Edi Yulianto dan Ibu Nur Aminah Pulungan yang senantiasa mendo'akan peneliti serta memberikan dukungan dan semangat hingga terselesaikannya skripsi ini;
15) Adik tersayang, Hasan Bakhro, Husein Habibi, dan Achmad Daud Fadhil yang senantiasa mendo'akan peneliti serta memberikan dukungan dan semangat hingga terselesaikannya skripsi ini;
16) Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 21 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya, yang telah memberikan warna, suka dan duka serta kebersamaannya yang tak pernah bisa ternilai sehingga peneliti mampu melewati masa-masa perkuliahan ini;
17) Rizka, Uti, Sucse, Yohana, Lysna, Rhieke, Riska, Yaya yang telah menemani peneliti selama masa penulisan skripsi, yang telah menjadi tempat mencurahkan segala keluh kesah dalam penulisan skripsi ini. Tidak lupa juga atas saran dan juga masukannya yang telah diberikan;
18) Dan terakhir, terimakasih untuk diri sendiri karena sudah mau berjuang dan berusaha menjadi lebih baik setiap harinya.

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

Tanjungpinang, 07 Juli 2025

Anissa Sriamanda
2103020068

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING i

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI ii

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 xv

ABSTRACT xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 8

C. Tujuan Penelitian 8

D. Manfaat Penelitian 9

E. Definisi Oprasional 10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 12

A. Landasan Teori 12

B. Penelitian yang Relevan 38

C. Kerangka Berpikir 40

D. Hipotesis Penelitian 42

BAB III METODE PENELITIAN 43
A. Tempat dan Waktu Penelitian 43
B. Populasi dan Sampel 43
C. Jenis Penelitian 44
D. Rancangan Penelitian 45
E. Teknik Pengumpulan Data 46
F. Instrumen 48
G. Teknik Analisis Data 55
H. Tahap Penelitian 63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 65
A. Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran 65
B. Hasil Penelitian 85
C. Pembahasan Hasil Penelitian 94
BAB V PENUTUP 100
A. Simpulan 100
B. Implikasi 100
C. Saran 100
DAFTAR PUSTAKA 102
LAMPIRAN 108

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rekapan Penilaian Sumatif Siswa 4
Tabel 2. 1 Sintaks model pembelajaran PBL 28
Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Fase D Kelas VIII 34
Tabel 2. 3 Contoh Tabel yang Memuat Data Tunggal 35
Tabel 2. 4 Contoh Tabel yang Memuat Data Kelompok..... 36
Tabel 3. 1 Sampel Penelitian..... 44
Tabel 3. 2 Desain penelitian post test only control group design..... 45
Tabel 3. 3 Hasil tes kesiapan belajar 47
Tabel 3. 4 Hasil perhitungan uji kevalidan soal pretest dan posttest..... 52
Tabel 3. 5 Kriteria Alpha C'ronbach 52
Tabel 3. 6 Indeks Kesukaran 53
Tabel 3. 7 Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran soal pretest dan posttest..... 53
Tabel 3. 8 Indeks Daya Pembeda 54
Tabel 3. 9 Hasil perhitungan uji daya pembeda soal pretest dan posttest 55
Tabel 3. 10 Jadwal Penelitian..... 64
Tabel 4. 1 Rekap Kegiatan penelitian..... 66
Tabel 4. 2 Data hasil pretest dan posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol 86
Tabel 4. 3 Persentase kategori hasil posttest siswa berdasarkan KKTP..... 88
Tabel 4. 4 Hasil uji normalitas data pretest 89
Tabel 4. 5 Hasil uji independent sample t-test data pretest siswa 91
Tabel 4. 6 Hasil uji normalitas data posttest..... 92
Tabel 4. 7 Hasil uji independent sample t-test data posttest siswa..... 94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Diagram Batang 36
Gambar 2. 2 Contoh Diagram Lingkaran 36
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir 42
Gambar 4. 1 Grafik boxplot rata-rata data hasil pretest dan posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. 86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas 109
Lampiran 2. Surat Rekomendari dari Kesebangpol 110
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan 111
Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian dari Sekolah 112
Lampiran 5. Modul Ajar Kelas Eksperimen 113
Lampiran 6. Modul Ajar Kelas Kontrol 124
Lampiran 7. Kisi-kisi Tes Kesiapan Belajar Siswa 133
Lampiran 8. Lembar Tes Kesiapan Belajar Siswa 135
Lampiran 9. Pedoman Penskoran Tes Kesiapan Belajar Siswa 137
Lampiran 10. Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest 139
Lampiran 11. Lembar Soal Pretest 142
Lampiran 12. Pedoman Penskoran Soal Pretest 145
Lampiran 13. Lembar Soal Posttest 148
Lampiran 14. Pedoman Penskoran Soal Posttest 151
Lampiran 15. Lembar Validasi Soal Pretest dan Posttest 154
Lampiran 16. Hasil Validasi Soal Pretest dan Posttest 157
Lampiran 17. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen..... 163
Lampiran 18. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 166
Lampiran 19. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol 174
Lampiran 20. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol ... 177
Lampiran 21. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen 185
Lampiran 22. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol 285
Lampiran 23. Rekapitulasi Data Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... 312
Lampiran 24. Jawaban Soal Pretest dan Posttest 313

Lampiran 25. Uji Kelayakan Soal Pretest 317
Lampiran 26. Uji Kelayakan Soal Posttest..... 318
Lampiran 27. Hasil Perhitungan Pretest dan Posttest..... 319
Lampiran 28. Rekapitulasi Data Nilai Kesiapan Belajar Siswa..... 320
Lampiran 29. Rekap Hasil Wawancara dengan Guru Mapel Matematika..... 321
Lampiran 30. Rekap Hasil Kegiatan Observasi Pembelajaran yang Dilakukan Guru..... 323
Lampiran 31. Dokumentasi Kegiatan Penelitian..... 325