

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
SISWA DI SMA N 15 ADIDARMA BANDA ACEH**

**Skripsi**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

Oleh

Rina Agustina

21105011



**UBBG**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA  
BANDA ACEH**

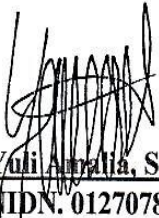
**2025**

## PENGESAHAN KELULUSAN


Skripsi dengan judul, Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA N 15 Adidarma Banda Aceh telah dipertahankan dalam ujian skripsi oleh Rina Agustina, 21105011. Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh pada hari Rabu, 17 September 2025.

Menyetujui

Pembimbing I

  
Yuli Analia, S.Pd.I., M.Pd  
NIDN. 0127078504

Pembimbing II

  
Rahmat Fitra, M.Pd  
NIDN. 1307088702

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

  
Rahmat Fitra, M.Pd  
NIDN. 1307088702

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh

  
Dr. Syarifuddin, M.Pd  
NIDN. 0128068203

**LEMBARAN PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DI SMA N 15 ADIDARMA  
BANDA ACEH**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan  
Ilmu Pendidikan  
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 01 September 2025

Pembimbing I



Yuli Ananta, S.Pd.I., M.Pd

NIDN. 0127078504


Pembimbing II



Rahmat Fitra, M.Pd

NIDN. 1307088702

Menyetujui,  
Ketua Prodi Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd

NIDN : 1307088702

Mengetahui,  
Dekan Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan  
Universitas Bina Bangsa Getsempena



Dr. Syarifuni, M.Pd

NIDN 0128068203


## PENGESAHAN TIM PENGUJI

### IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DI SMA N 15 ADIDARMA BANDA ACEH

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan  
Ilmu Pendidikan  
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 01 September 2025

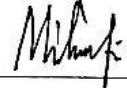
Pembimbing I : **Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd**  
NIDN. 0127078504

Tanda Tangan  
  
(\_\_\_\_\_)

Pembimbing II : **Rahmat Fitra, M.Pd**  
NIDN. 1307088702

(\_\_\_\_\_)


Penguji I : **Mik Salmina, S.Pd., M.Mat**  
NIDN. 1313128701

  
(\_\_\_\_\_)

Penguji II : **Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, PhD**  
NIDN. 0101018304

  
(\_\_\_\_\_)

Menyetujui,  
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

  
**Rahmat Fitra, M.Pd**  
NIDN : 1307088702

Mengetahui,  
Dekan Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan  
Universitas Bina Bangsa Getsempena

  
**Dr. Syarfuni, S.Pd**  
NIDN: 0128068203

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Rina Agustina

NIM : 21105011

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademik dari Prodi atau Dekan FKIP atau Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.

Banda Aceh, 17 September 2025



Rina Agustina  
21105011

## KATA PENGANTAR

حَمْدًا لِلَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penyelamat umat, pemberi syafaat hingga yaumul kiamat.

Selama penulisan proposal penelitian ini, penulis menyadari terbatasnya kemampuan dan pengetahuan penulis. Namun, berkat dorongan serta masukan-masukan yang positif dari berbagai pihak sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua saya tercinta yaitu Ibunda Kasri dan Alm. Ayahanda Waliman yang telah mendidik, mendoakan dan mendukung saya selama menempuh pendidikan sampai sekarang.
2. Bapak Dr. Syarfuni, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena.
3. Bapak Rahmat Fitra, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, atas bimbingan dan dukungan yang diberikan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Rahmat Fitra, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
7. Bapak Zulfikar, SE., M.Si., selaku Kepala Sekolah SMA N 15 Adidarma Banda Aceh, beserta dewan guru dan siswa-siswi kelas X yang telah memberikan izin serta bekerja sama dengan baik selama proses penelitian berlangsung.
8. kakak-kakak dan adik-adik saya tercinta yang selalu memberikan dukungan moral, semangat, dan doa dalam proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran dan perhatian mereka menjadi penyemangat tersendiri bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan Siti Akmalia, Jana Wati, Febriana Cut Damayanti, Miranda, dan Regina Bunga Fangawen yang telah saling membantu, mendukung dan menguatkan selama ini.
10. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Khairil Bariah. Terima kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi. Berkontribusi baik tenaga, waktu, menemani, mendukung, serta menghibur penulis dalam kesedihan, mendengarkan keluh kesah dan meyakinkan penulis untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.

11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa dalam bentuk apapun kepada penulis.

Semoga bantuan, bimbingan, dukungan, masukan, dan doa yang telah diberikan kepada penulis dapat diterima sebagai suatu kebaikan yang diberkahi oleh Allah SWT. Aamiin yaa robbal'amin. Semoga Allah SWT dapat menerima sebagai amal kebaikan atas jasa baik yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat dibutuhkan penulis dimasa mendatang. Penulis mengharapkan semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Penulis

Rina Agustina

## ABSTRAK

Rina Agustina, 2025. Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA N 15 Adidarma Banda Aceh. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pembimbing I. Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd. Pembimbing II. Rahmat Fitra, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) di SMA Negeri 15 Adidarma Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian ini terdiri dari 25 siswa yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran berdiferensiasi selama tiga tahapan. Pengumpulan data dilakukan melalui tes uraian yang mengacu pada empat indikator pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi. Rata-rata nilai meningkat dari 36,8 pada *pretest* menjadi 77,2 pada *posttest*. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menghasilkan nilai  $Z = -4.389$  dan *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.000*, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Strategi ini memungkinkan guru menyesuaikan proses pembelajaran dengan perbedaan individu siswa sehingga meningkatkan hasil belajar matematika secara menyeluruh.

Kata Kunci: pembelajaran berdiferensiasi, pemecahan masalah, SPLTV, matematika

## ABSTRACT

Rina Agustina, 2025. Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA N 15 Adidarma Banda Aceh. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pembimbing I. Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd. Pembimbing II. Rahmat Fitra, M.Pd.

This study aims to determine the effect of differentiated instruction on students' problem-solving abilities in the topic of Three-Variable Linear Equation Systems (SPLTV) at SMA Negeri 15 Adidarma Banda Aceh. This research employed a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 25 students who received differentiated instruction through three stages of learning. Data were collected using essay tests based on four problem-solving indicators: understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and reviewing the solution. The results showed a significant improvement in students' problem-solving abilities after the implementation of differentiated instruction. The average score increased from 36.8 in the pretest to 77.2 in the posttest. The Wilcoxon Signed Rank Test produced a Z value of -4.389 and an Asymp. Sig. (2-tailed) of 0.000, indicating a significant difference between pretest and posttest scores. It can be concluded that differentiated instruction is effective in improving students' problem-solving abilities. This strategy allows teachers to adjust the learning process according to students' individual differences, thereby enhancing overall mathematics learning outcomes.

Keywords: differentiated instruction, problem-solving, SPLTV, mathematics

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Pembatasan Masalah .....	8
1.4 Rumusan Masalah .....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian .....	9
1.7 Definisi Operasional.....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>11</b>
2.1 Pembelajaran Berdiferensiasi .....	11
2.1.1 Pengertian Pembelajaran Berdiferensiasi .....	11
2.1.2 Ciri-ciri Pembelajaran Berdiferensiasi.....	15
2.1.3 Aspek-aspek Pembelajaran Berdiferensiasi.....	16
2.1.4 Kelebihan dan Tantangan Pembelajaran Berdiferensiasi.....	18
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	21
2.2.1 Pengertian Pemecahan Masalah .....	21
2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemecahan Masalah Siswa.....	25
2.2.3 Tahapan Pemecahan Masalah .....	27
2.2.4 Manfaat Kemampuan Pemecahan Masalah .....	31
2.3 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) .....	33
2.4 Penelitian yang Relevan .....	36
2.5 Kerangka Berpikir .....	39
2.6 Hipotesis.....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>42</b>
3.1 Pendekatan Penelitian .....	42
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	43
3.3 Variabel Penelitian .....	44
3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	45
3.5 Teknik Analisis Data .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>53</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	53

4.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	54
4.3 Deskripsi Hasil Penelitian .....	56
4.3.1 Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Soal Pretest.....	57
4.3.2 Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Soal Postest .....	60
4.4 Analisis Data .....	62
4.4.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa .....	62
4.4.2 Uji Normalitas.....	65
4.4.3 Uji Hipotesis .....	66
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian .....	68
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
5.1 Kesimpulan .....	73
5.2 Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ciri-Ciri Pembelajaran Berdiferensiasi .....	15
Tabel 2.2 Indikator Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya .....	30
Tabel 3.1 <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> .....	43
Tabel 3.2 Kisi-Kisi dan Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.	47
Tabel 3.3 Klasifikasi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah .....	48
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Berdasarkan Presentase .....	50
Tabel 4.1 Rincian Guru SMA Negeri 15 Adidarma Banda Aceh.....	53
Tabel 4.2 Rincian Siswa SMA Negeri 15 Adidarma Banda Aceh .....	54
Tabel 4.3 Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Soal <i>Pretest</i> .....	59
Tabel 4.4 Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Soal <i>Posttest</i> .....	61
Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Guru.....	62
Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa .....	64
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas.....	65
Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi .....	18
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar.....	80
Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	99
Lampiran 3. Soal Tes <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	107
Lampiran 4. Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	110
Lampiran 5. Lembar Validasi Modul ajar .....	125
Lampiran 6. Lembar Validasi Soal Tes .....	131
Lampiran 7. Lembar Validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru & Siswa .....	137
Lampiran 8. Hasil SPSS .....	143
Lampiran 9. SK Pengkaji I.....	151
Lampiran 10. SK Pengkaji II .....	152
Lampiran 11. Surat Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian Dari Universitas Bina Bangsa Getsempena.....	153
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian Dari Kantor Dinas Pendidikan Cabang Dinas Wilayah Kota Banda Aceh Dan Kabupaten Aceh Besar .....	154
Lampiran 13. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Dari Kepala Sekolah SMA Negeri 15 Adidarma Banda Aceh .....	155
Lampiran 14. Jawaban Siswa <i>Pretest</i> .....	156
Lampiran 15. Jawaban Siswa <i>Posttest</i> .....	161
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian.....	167
Lampiran 17. Biodata Peneliti .....	171