

## RIWAYAT HIDUP

Ardino Marulitua Panjaitan dilahirkan di Balige pada tanggal 24 Mei 1996. Ayah bernama Bilter Panjaitan dan ibu bernama Ruminta Tambunan. Penulis merupakan anak kedua dari 5 bersaudara. Pada tahun 2002 menempuh pendidikan dasar di SDN 174552 Tambunan dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2008, penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 4 Saposurung dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Balige dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan dan diterima di di Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.



**PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED  
LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
DI SMP NEGERI 1 SUNGGAL**

**Ardino Marulitua Panjaitan (4153311004)**

**ABSTRAK**

Nilai hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 1 Sunggal, tergolong dalam kategori rendah. Banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut. Beberapa faktor yang menghambat pembelajaran matematika kurang maksimal di sekolah tersebut, khususnya para siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 T.A 2019/2020 adalah motivasi belajar siswa yang rendah dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang buruk.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan model korelasional. Penelitian ini juga menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) guna menerapkan strategi kemampuan pemecahan masalah matematis kepada siswa. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah dua variabel predictor yakni motivasi belajar ( $X_1$ ) dan variabel kemampuan pemecahan masalah ( $X_2$ ) sedangkan variabel independent adalah hasil belajar ( $Y$ ). Analisis statistika yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda.

Hasil uji analisis regresi linear diperoleh persamaan  $Y = 1,148 + 0,131X_1 + 1,002X_2$ . Hasil uji-F (bersama) diperoleh nilai  $F_{hitung} (66,442) > F_{tabel} (3,191)$  dan nilai probabilitas kurang dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar. Hasil uji parsial (uji- $t_1$ ) antara motivasi belajar dan hasil belajar diperoleh nilai  $t_{hitung1} (0,636) < t_{tabel} (2,012)$  dengan nilai probabilitas  $(0,528) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar secara parsial tidak berpengaruh terhadap hasil belajar sedangkan uji parsial (uji- $t_2$ ) antara kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar diperoleh nilai  $t_{hitung} (11,484) > t_{tabel} (2,012)$  dengan nilai probabilitas  $(0,000) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah secara parsial berpengaruh terhadap hasil belajar.

Kata Kunci : *Motivasi belajar, pemecahan masalah, hasil belajar.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karuniaNya serta atas kemurahanNya untuk memberikan kesehatan, kesempatan, dan kemudahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan dengan waktu yang tepat.

Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Sunggal”** yang disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. W. Rajagukguk, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan bantuan berupa arahan, bimbingan, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Togi, M.Pd, Ibu Dra. Katrina Samosir, M.Pd, dan Ibu Chairunisah, S.Si., M.Si, selaku Dosen Narasumber yang telah banyak memberikan masukan dalam penulisan skripsi.
3. Ibu Erlinawaty Simanjuntak, S.Pd., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing saya selama perkuliahan.
4. Bapak Dr. Syamsul Gultom, S.KM, M.Kes selaku Rektor Universitas Negeri Medan yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk menyelesaikan studi Strata I di Universitas Negeri Medan.
5. Bapak Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

6. Bapak Dr. Pardomuan Sitompul, M.Si. selaku Ketua Jurusan Matematika dan Bapak Lasker Sinaga, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Matematika Universitas Negeri Medan.
7. Bapak/Ibu Dosen Matematika yang telah banyak memberikan kemajuan untuk prodi Pendidikan di Universitas Negeri Medan.
8. Ibu Maria Simanjuntak, S.Pd. yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut
9. Teristimewa untuk Among dohot Inong na dihuta, yang telah banyak berjuang dalam mendoakan, mendukung secara moril dan materil, motivasi dan yang selalu sabar dalam menasihati.
10. Teristimewa untuk saudara-saudara peneliti, Sutrisna Panjaitan dan Minar Pakpahan yang selalu memberikan motivasi dalam mengerjakan skripsi.
11. Teristimewa untuk Elisa Mayestica Lumban Tobing yang selalu meluangkan waktu, yang selalu ada sedari awal pembuatan skripsi sampai pada tahap akhir., yang selalu memberikan masukan dan selalu membantu saya setiap saya butuh.
12. Teristimewa untuk kawan-kawan Parkos yang sudah menemani saya selama pengerjaan skripsi.
13. Teristimewa untuk sekolah SMP Negeri 1 Sunggal yang telah memberikan tempat, waktu dan kesempatan serta kerjasama yang baik selama proses penelitian berlangsung.
14. Teristimewa untuk guru-guru SMP Negeri 1 Sunggal yang selalu memberikan motivasi, saran dan kritik baik selama saya PPL di sana sampai pada tahap penelitian untuk skripsi.
15. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan, arahan, serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan dari semua pihak yang telah banyak membantu dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari banyak kelemahan baik dari segi ini penulisan maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan

saran yang bersifat membangun dari segi pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Akhir kata dengan kerendahan hati penulis mempersembahkan karya yang sederhana ini semoga bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan .

Medan , Januari 2020

Penulis,

Ardino Marulitua Panjaitan

NIM. 4153311004



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR ISI

<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>i</b>
<b>Riwayat Hidup</b>	<b>ii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Lampiran</b>	<b>xii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	11
1.3. Batasan Masalah	12
1.4. Rumusan Masalah	12
1.5. Tujuan Penelitian	12
1.6. Manfaat Penelitian	13
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	 <b>14</b>
2.1. Kerangka Teoritis	14
2.1.1. Pengertian Belajar	14
2.1.2. Pembelajaran Matematika	15
2.1.3. Pemecahan Masalah Matematika	18
2.1.4. Motivasi Belajar	28
2.1.5. Model Pembelajaran	34
2.1.6. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)	36
2.2. Materi Pembelajaran	42
2.2.1. Koordinat Kartesius	42
2.2.2. Menentukan Posisi Terhadap titik	43
2.2.3. Menentukan Posisi Titik Terhadap Titik Tertentu (a,b)	44
2.2.4. Menentukan Posisi Bangun Datar Pada Bidang Koordinat	46

2.2.5. Membuat Sketsa Grafik Fungsi Aljabar	47
2.3. Penelitian Terdahulu	48
2.4. Kerangka Konseptual	51
2.5. Hipotesis Penelitian	53

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN** **55**

3.1. Tempat & Waktu Penelitian	55
3.1.1. Tempat Penelitian	55
3.1.2. Waktu Penelitian	55
3.2. Populasi & Sampel Penelitian	55
3.2.1. Populasi	55
3.2.2. Sampel	55
3.3. Variabel Penelitian	56
3.4. Jenis & Desain Penelitian	56
3.4.1. Jenis Penelitian	56
3.4.2. Desain Penelitian	56
3.5. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	57
3.6. Instrumen Pengumpulan Data Penelitian	58
3.6.1. Tes Hasil Belajar	58
3.6.2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	59
3.6.3. Lembar Kuisioner	63
3.7. Teknik Analisis Data	65
3.7.1. Analisis Korelasi	65
3.7.2. Korelasi Ganda	67
3.7.3. Regresi Linier Dua Variabel	67
3.7.4. Asumsi Regresi	73
3.8. Uji Validitas & Reliabilitas	73
3.8.1. Uji Validitas	73
3.8.2. Uji Reliabilitas	76

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN** **78**

4.1. Hasil Penelitian	78
-----------------------	----

4.1.1. Deskripsi Data Hasil Penelitian	78
4.2. Hasil Uji Prasyarat Analisis	81
4.2.1. Uji Normalitas Residual	81
4.2.2. Uji Linearitas	83
4.3. Uji Regresi Linear Berganda	85
4.4. Uji-t	87
4.5. Uji-F	90
4.6. Analisis Koefisien Determinasi	92
4.7. Pembahasan Penelitian	93
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>94</b>
5.1. Kesimpulan	94
5.2. Saran	95
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>96</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Gambaran Indonesia Gawat Matematika	4
Gambar 1.2	Gambaran Nalar Bermatematika Indonesia Gawat	4
Gambar 1.3	Gambaran Kegiatan Memahami Masalah	6
Gambar 1.4	Gambaran Kegiatan Memahami Masalah	6
Gambar 1.5	Gambaran Perencanaan Penyelesaian Masalah	7
Gambar 1.6	Gambaran Melaksanakan Perencanaan	7
Gambar 2.1	Empat Kuadran dalam Bidang	43
Gambar 2.2	Bidang Koordinat Kartesius	44
Gambar 2.3	Bidang Koordinat Kartesius untuk Menentukan Posisi Titik Tertentu	45
Gambar 2.4	Bidang Koordinat Kartesius untuk Menentukan Posisi Titik Terhadap Titik Tertentu	45
Gambar 2.6	Sketsa Fungsi	47
Gambar 2.7	Sketsa Grafik Fungsi $f(x)$	48
Gambar 3.1	Gambaran Teknik Analisis Data	65

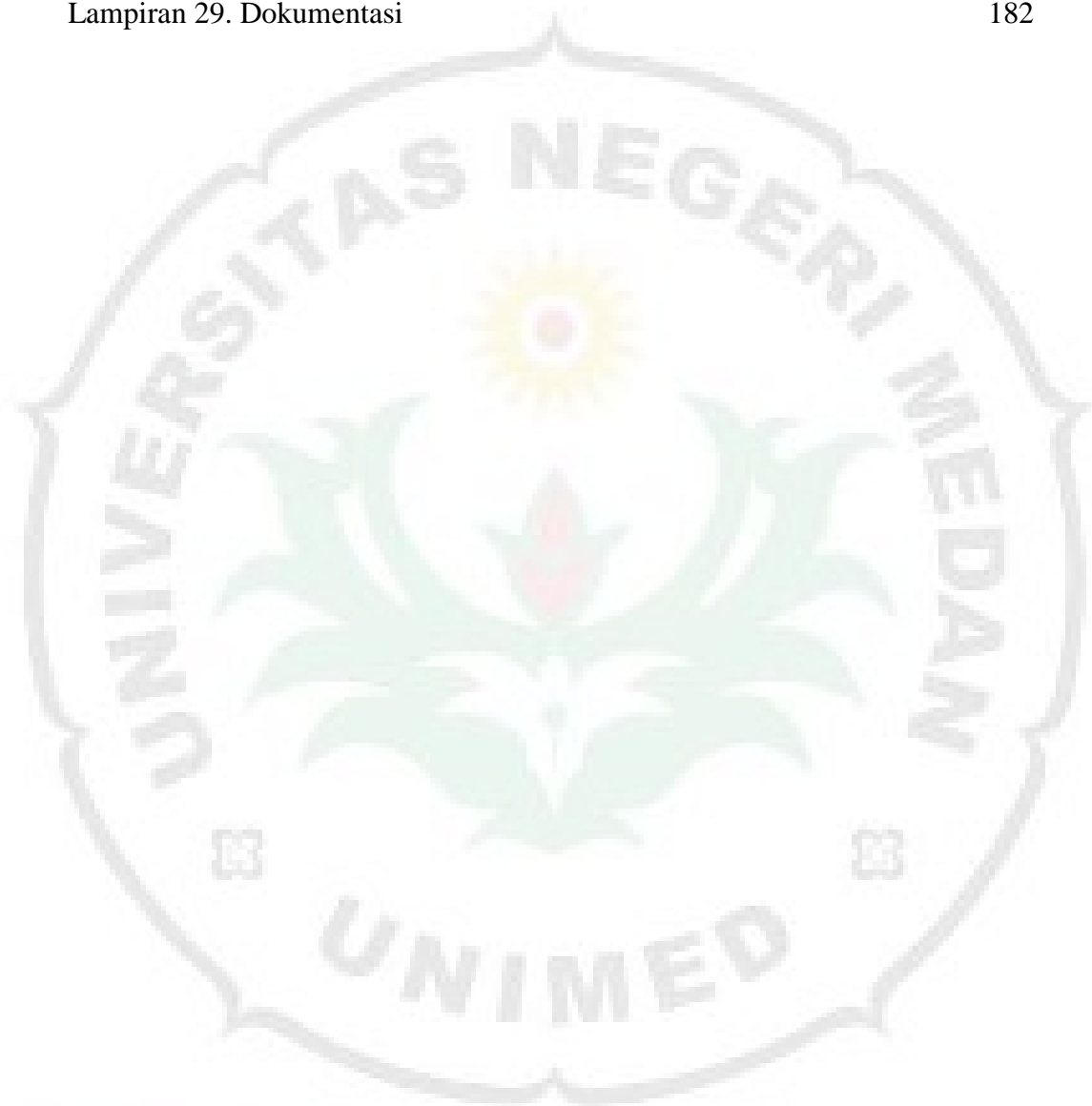
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pemetaan Nilai Fungsi	47
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika	39
Tabel 3.2 Kategori Hasil Belajar	39
Tabel 3.3 Indikator Pemecahan Masalah	60
Tabel 3.4 Acuan Pemberian Skor Kemampuan Pemecahan Masalah	61
Tabel 3.5 Score Analisis Kuantitatif	63
Tabel 3.6 Instrumen dan Indikator Motivasi Belajar Siswa	63
Tabel 3.7 Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan	66
Tabel 3.8 Tabel Penolong	68
Tabel 3.9 Kriteria Validitas	74
Tabel 3.10 Ringkasan Hasil Validitas Angket Motivasi Belajar	75
Tabel 3.11 Ringkasan Hasil Validitas KPM	75
Tabel 3.12 Rangkuman Tes Uji Cronbach's Alpha	77
Tabel 4.1 Hasil Uji Deskriptif Score Penelitian	78
Tabel 4.2 Uji Kolmogorov-Smirnov	81
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji Linearitas-a	83
Tabel 4.4 Tabel Hasil Uji Linearitas-b	84
Tabel 4.5 Tabel Hasil Uji Koefisien Regresi Linear Berganda	85
Tabel 4.6 Tabel Uji Kolerasi Berganda	86
Tabel 4.7 Tabel Coeffisient untuk Uji – t (Uji Parsial)	87
Tabel 4.8 Tabel Anova untuk Uji - F	89
Tabel 4.9 Tabel Koefisien Determinasi	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	98
Lampiran 2. Lembar Aktivitas Siswa (LAS) I	106
Lampiran 3. Lembar Aktivitas Siswa (LAS) II	111
Lampiran 4. Alternatif Lembar Aktivitas Siswa (LAS) I	116
Lampiran 5. Alternatif Lembar Aktivitas Siswa (LAS) II	120
Lampiran 6. Kisi-Kisi Kemampuan Pemecahan Masalah	123
Lampiran 7. Lembar Validitas Soal	125
Lampiran 8. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	128
Lampiran 9. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	130
Lampiran 10. Rubrik Penskoran Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	136
Lampiran 11. Alternatif Penyelesaian dan Penskoran Hasil Belajar	138
Lampiran 12. Kisi-kisi Motivasi Belajar	143
Lampiran 13. Lembar Validisasi Angket Motivasi	144
Lampiran 14. Angket Motivasi Belajar	147
Lampiran 15. Tes Kemampuan Awal	150
Lampiran 16. Uji Validitas & Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	151
Lampiran 17. Uji Validitas & Reliabilitas Motivasi Belajar	153
Lampiran 18. Tabulasi Skor Total Nilai Variabel	157
Lampiran 19. Hasil Uji Deskriptif Penelitian	159
Lampiran 20. Uji Normalitas Residual	163
Lampiran 21. Uji Linearitas	165
Lampiran 22. Analisis Regresi Linear Berganda	168
Lampiran 23. Uji – F (Simultan)	171
Lampiran 24. Uji Parsial (uji – t)	173
Lampiran 25. Daftar Nilai Persentil Untuk Distribusi F	175
Lampiran 26. Daftar Nilai Persentil untuk Distribusi - t	177
Lampiran 27. Tabel Harga Kritik dari r Product-Momen	179

Lampiran 28. Pemberitaan Media Massa Kemampuan Bermatematika	180
Lampiran 29. Dokumentasi	182



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY