

**PENERAPAN STRATEGI *FIRE-UP* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KELAS X  
SMA NEGERI 28 MALUKU TENGAH**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh:**

**JENA AILATAT**

**NIM. 180303030**

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

**2022**

### PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul** : Penerapan Strategi Fire-Up Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah.  
**Nama** : Jena Ailatat  
**NIM** : 180303030  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Desember tahun 2022 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam ilmu pendidikan Matematika.

### DEWAN MUNAQASYAH

**Pembimbing I** : Djaffar Lessy, M.Si., Ph. D (.....)  
**Pembimbing II** : Nani Sukartini Sangkala, M.Si (.....)  
**Penguji I** : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd (.....)  
**Penguji II** : Mariana M.Si (.....)

Diketahui oleh:  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika IAIN Ambon

Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd  
NIP. 1984050662009122004

Disahkan oleh:  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
IAIN Ambon



### PERNYATAAN KEASLIAN SKRPSI

Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : JENA AILATAT  
NIM : 180303030  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul : Penerapan Strategi Fire-Up Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah.

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar merupakan skripsi tulisan sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, dibuat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, 21 Desember 2022  
Saya yang menyatakan



*Jena*

**JENA AILATAT**  
**NIM. 180303030**

### **MOTTO**

*“Sesungguhnya hanya orang-orang yang bersabarlah yang di  
cukupkan pahala mereka tanpa batas” (Q.S. Az-Zumar:10*

### **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT.*

*Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada orang tua  
Ayahanda tercinta (ILYAS AILATAT) dan Ibundaku tersayang  
(RAHMA SAMETH) atas segala cinta dan kasih sayang yang  
sudah diberikan kepada ku sehingga aku mampu mengatasi  
segala macam persoalan dalam kehidupan ini.*

*Untuk adik-adiku tersayang yang telah menjadi penyemangat  
juga motivasi terbesar bagiku, Ikram Ailatat, Yunus Ailatat,  
Ridwan Ailatat dan Zulkifli Ailatat. Ku persembahkan kepada  
keluarga besar dan orang-orang yang sudah memberikan  
semangat serta dukungan kepadaku.*

*Ku persembahkan pula kepada almamater tercinta Ilmu  
Tarbiah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon.*

## ABSTRAK

**Jena Ailatat, NIM 080303030.** Pembimbing I Djaffar Lessy, M.Si.,Ph.D, dan Pembimbing II Sukartini Sangkala, M.Si dengan judul **“Penerapan Strategi Fire-Up Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas X Sma Negeri 28 Maluku Tengah”**. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika khususnya pada pokok bahasan system persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah. Rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimana penerapan strategi pembelajaran *Fire-Up* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan dua variabel Kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan penerapan strategi pembelajaran *Fire-Up* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi sistem persamaan dua variabel Kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah. Sedangkan objek yang diteliti adalah penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dan hasil belajar matematika materi sistem persamaan linear dua variabel. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah dengan jumlah siswa 24 siswa.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terjadi melalui metode-metode yang dilakukan dalam strategi pembelajaran *FIRE-UP*. Terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berada pada kategori Baik pada pra siklus terdapat 2 orang dengan presentase sebesar 8,3%, kemudian meningkat pada siklus 1 12 orang dengan presentase sebesar 50%, dan kemudian pada siklus 2 terdapat peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan jumlah siswa 20 orang dengan presentase sebesar 83,2%.

**Kata Kunci: Penerapan, Fire-Up, Kemampuan Pemecahan Masalah, Matematika dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

## KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul “Penerapan Strategi Fire-Up untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah”, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon.

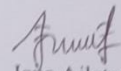
Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, terutama pada Ayahanda Ilyas Ailatat dan Ibunda Rahma Sameth tercinta yang telah banyak memberikan bantuan dorongan baik materil maupun moril selama penulis kuliah di Institut Agama Islam Negeri Ambon. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon beserta para pembantu Rektor yang telah berjasa dalam mengembangkan IAIN Ambon tempat penulis menuntut ilmu.
2. Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah serta para pembantu Dekan dan Civitas Akademik yang telah berjasa dalam mengembangkan Fakultas Tarbiyah.
3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ibu Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika yang selalu memberikan dorongan dan dukungannya kepada penulis.

4. Djaffar Lessy, M.Si., Ph.D, selaku pembimbing I dan Nani Sukartini Sangkala, M.Si, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu pembimbing kepada penulis dengan penuh kesabaran dan ikhlasan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, selaku penguji I dan Mariana, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan saran dan kritikan terhadap kesempurnaan skripsi ini.
6. Nurlaila Watihelluw, S.Pd.,M.Pd, selaku penasehat akademik yang senantiasa memberikan nasehat, arahan, bimbingan serta dukungan kepada penulis selama menempuh perkuliahan.
7. Seluruh dosen dan pegawai pada Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan, khususnya program studi pendidikan matemati yang telah mendidik serta membimbing penulis hingga akhir studi.
8. Seluruh staf pegawai yang telah memberikan pelajaran selama proses pelayanan.
9. Kedua orang tua tercinta yang telah tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun material dalam penyelesaian hasil penelitian ini.
10. Kepada siswa-siswi SMA Negeri 28 Maluku Tengah yang telah bekerja sama dalam proses pengambilah data.
11. Kepada-adik-adik tercinta dan keluarga besar atas motivasi dan dukungannya selama ini.
12. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2018 yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya, yang telah memberikan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
13. Kepada sahabat-sahabat terhebat Fauzia Renhoat, Gamar Alakatiri, Wati Tatroman, Afita Umayya Pullu, dan Hemlia Silawani beserta seluru kelas A pendidikan Matematika angkatan 2018 dan orang tersayang yang telah membantu, memberikan motivasi, dorongan dan semangat membantu, memberikan motivasi, dorongan dan semangat hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini pula tak lupa pula penulis ucapkan terimah kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga senantiasa dalam lindungan Allah SWT dan meridhoi amal perbuatan kita amiin.

Ambon, 21 Desember 2022



Jeria Ailatat

NIM: 180303030



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
COVER .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK .....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusah Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Penjelasan Istilah.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
A. Kajian Teoretis .....	10
B. Sistem Persamaan Linear .....	26
C. Penelitian yang Relevan .....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	33
C. Subjek Penelitian .....	34
D. Prosedur Penelitian .....	34
E. Teknik Pengumpulan Data .....	35

F. Teknik Analisis Data .....	35
G. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
A. Hasil Penelitian .....	39
B. Pembahasan .....	54
BAB V PENUTUP .....	63
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN .....	67

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dari Sebelum Tindakan, Siklus 1, dan Siklus 2 .....	60

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel I.I. Rekap Nilai Rata-Rata Matek Siswa Kelas X Semester Genap .....	4
Tabel 3.1 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ....	36
Tabel 4.1 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	42
Tabel 4.2 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siklus 1 .....	45
Tabel 4.3 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siklus 2 .....	50
Tabel 4.4 Rekapitulasi Kegiatan Guru Pada Sikus 1 dan siklus2I.....	54
Tabel 4.5 Rekapitulasi Kegiatan Siswa Pada Sikus 1 dan siklus 2.....	57
Tabel 4.6 Rekapitulasi Peningkatan Ketuntasan Kemampuan Pemecahan dari Dari Sebelum Tindakan, Siklus 1 dan Siklus 2.....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus .....	67
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	69
Lampiran 3. Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan ke 1 .....	72
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan ke 2 .....	73
Lampiran 5. Lembar Kerja Siswa Siklus 2 Pertemuan ke 1 .....	74
Lampiran 6. Lembar Kerja Siswa Siklus 2 Pertemuan ke 2 .....	75
Lampiran 7. Lembar Validasi Observasi Guru .....	76
Lampiran 8. Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus 1 Dan Siklus 2 .....	78
Lampiran 9. Lembar Validasi Observasi Kegiatan Siswa .....	83
Lampiran 10. Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus I Dan Siklus 2 .....	85
Lampiran 11. Lembar Validasi Soal Tes.....	88
Lampiran 12. Kisi – Kisi Soal Tes Pra Siklus .....	90
Lampiran 13. Lembar Soal Tes (Pra Siklus).....	91
Lampiran 14. Hasil KPMM Siswa Pra siklus .....	94
Lampiran 15. Kisi – Kisi Tes Siklus 1 dan 2 .....	97
Lampiran 16. Lembar Tes Siklus 1 .....	98
Lampiran 17. Hasil KPMM Siswa Siklus 1 .....	101
Lampiran 18. Lembar Tes Siklus 2.....	104
Lampiran 19. Hasil KPMM Siswa Siklus 2.....	107
Lampiran 20. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah .....	110
Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian.....	111
Lampiran 22. Surat Telah Melakukan Penelitian Dari FITK IAIN Ambon ...	116
Lampiran 23. Surat Telah Melakukan Penelitian Dari Sekolah .....	117
Lampiran 24. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol Masohi .....	118