

**ANALISIS PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI CARA BERPIKIR KOMBINATORIK SISWA
KELAS X SMA PADA MATERI SPLTV**

SKRIPSI

**Oleh
Firman Arif Setiawan
NIM 1610251025**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2021**

**ANALISIS PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
DITINJAU DARI CARA BERPIKIR KOMBINATORIK SISWA
KELAS X SMA PADA MATERI SPLTV**



SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh
Firman Arif Setiawan
NIM 1610251025

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2021**



HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”
(terjemahan QS Al-Insyirah ayat 6-8)




HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Firman Arif Stiawan ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji

Jember, 18 Februari 2021

Pembimbing I

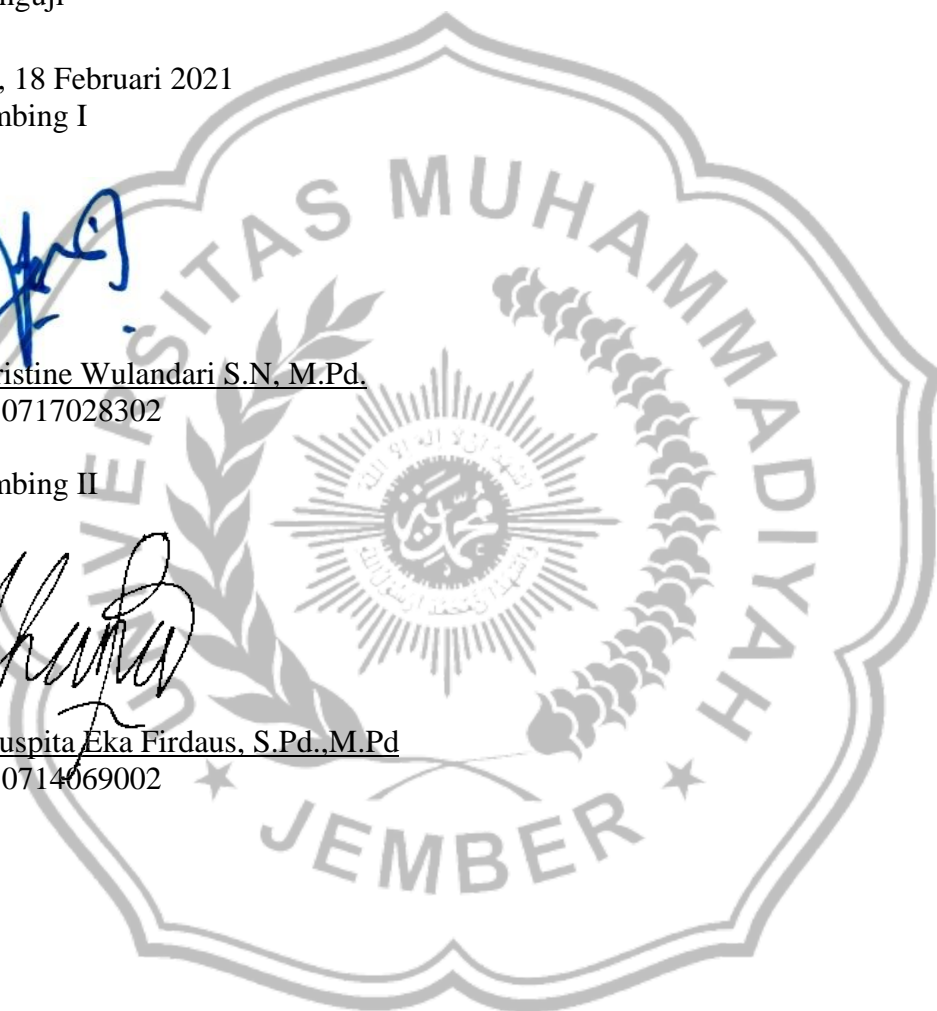


Dr. Christine Wulandari S.N., M.Pd.
NIDN. 0717028302

Pembimbing II



Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0714069002



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Firman Arif Setiawan ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Februari 2021

Dewan Penguji,



Nurul Imamah Ah, M.Si
NIDN. 0712048506

Ketua



Dr. Christine Wulandari S.N, M.Pd.
NIDN. 0717028302

Anggota




Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0714069002

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Kukuh Munandar, M.Kes
NIP. 196411141991031003

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah. Berkat rahmad-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi ini berjudul “Analisis Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Cara Berpikir Kombinatorik Siswa Kelas X SMA Pada Materi SPLTV”. Skripsi ini memuat Bab I sampai Bab VI. Bab I berisi pendahuluan, Bab II berisi kajian pustaka & hipotesis tindakan, Bab III berisi metode penelitian, Bab IV berisi hasil penelitian, Bab V berisi pembahasan, dan Bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Atas kekurangan yang terjadi pada penulisan skripsi ini, penulis menerima kritik dan saran dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 21 Februari 2021

Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan syukur ke Hadirat Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis mengungkapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

1. Drs. Kukuh Munandar, M.Kes., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Yoga Dwi Windy Kususmaningtyas, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Dr. Christine Wulandari S.N,M.Pd dan Hana Puspita Eka Firdaus S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Semua dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Staf Pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Fariq Makluf , S.Pd.I, selaku Kepala Ma Al-Anwar Bondowoso .
7. Nurul Hidayah S.Pd., selaku Guru matematika Ma Al-Anwar Bondowoso.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, 21 Februari 2021

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada orang-orang yang selalu ada untuk penulis, baik suka maupun duka.

1. Ayah dan mama tercinta, terima kasih atas kasih sayang tanpa batas, perhatian, dan dorongan yang selama ini diberikan dengan sepenuh hati.
2. Keluarga besarku, terimakasih atas doa dan dukungannya.
3. Ibu dosen tercinta Dr. Christine Wulandari S.N, M.Pd. dan Hana Puspita Eka Firdaus, M.Pd. yang selalu menjawab semua keluhan dan pertanyaan penulis.
4. Saudara-saudara perjuanganku mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2016 “*Math Education*’16” dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Almamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Jember, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan banyak pengetahuan, pengalaman, dan makna kehidupan.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	viii
PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	6
1.3 Fokus Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Asumsi Penelitian	8
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	9
1.8 Definisi Istilah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Pemecahan Masalah	10
2.1.1 Pengertian Pemecahan Masalah Matematis	10
2.1.2 Indikator-indikator Pemecahan Masalah Matematis	11
2.2 Berpikir Kombinatorik	14
2.2.1 Pengertian Berpikir Kombinatorik	14
2.2.2 Indikator –indikator Berpikir Kombinatorik	15
2.3 Keterkaitan Antara Pemecahan Masalah Matematis dan Berpikir Kombinatorik	16
2.4 Sistem Persamaan Tiga Variabel	18
2.4.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	18
2.4.2 Menyusun Sistem Persamaan Tiga Variabel	19

BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Data Penelitian.....	24
3.3 Sumber Data	24
3.4 Lokasi Penelitian	25
3.5 Teknik Pengumpulan Data	25
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	27
3.7 Teknik Penganalisan Data	28
3.8 Teknik Pengujian Kesahihan Data	30
BAB IVPAPARAN DATA	34
4.1 Pelaksanaan Penelitian	34
4.2 Hasil Analisis Data	35
4.2.1 Uji Validitas Soal Tes Berpikir Kombinatorik.....	35
4.2.2 Uji Validitas Pedoman Wawancara	35
4.2.3 Hasil Kemampuan Berpikir Kombinatorik	35
4.3 Paparan Data.....	37
4.3.1 Berpikir Kombinatorik Siswa Tinggi	38
4.3.1.1 Proses Berpikir Kombinatorik Siswa Kriteria Tinggi (ST1)	38
4.3.1.2 Proses Berpikir Kombinatorik Siswa Kriteria Tinggi (ST2).....	45
4.3.1.3 Proses Berpikir Kombinatorik Siswa Kriteria Tinggi (ST3).....	51
4.3.1.4 Proses Berpikir Kombinatorik Siswa Kriteria Tinggi (ST4).....	57
4.3.1.5 Triangulasi Metode Siswa Kriteria Tinggi ST1,ST2,ST3,dan ST4.64	
BAB V PEMBAHASAN	69
BAB VI PENUTUP	73
6.1.Kesimpulan.....	73
6.2.Saran.....	75
DAFTAR RUJUKAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbandingan Langkah-Langkah Dalam Pemecahan Masalah	12
2.2 Indikator Pemecahan Masalah	13
2.3 Pengembangan Indikator dari Berpikir Kombinatorik	16
2.4 Tingkatan Kemampuan Berpikir Kombinatorik	16
4.1 Penentuan Subjek Penelitian	37
4.2 Triangulasi Metode Siswa Kriteria Tinggi.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Jawaban ST1 Pada Indikator 1 Soal Nomor 1	39
4.2 Jawaban ST1 Pada Indikator 2 Soal Nomor 1	40
4.3 Jawaban ST1 Pada Indikator 3 Soal Nomor 1	40
4.4 Jawaban ST1 Pada Indikator 4 Soal Nomor 1	41
4.5 Jawaban ST1 Pada Indikator 1 Soal Nomor 2	42
4.6 Jawaban ST1 Pada Indikator 2 Soal Nomor 2	42
4.7 Jawaban ST1 Pada Indikator 3 Soal Nomor 2	43
4.8 Jawaban ST1 Pada Indikator 4 Soal Nomor 2	44
4.9 Jawaban ST2 Pada Indikator 1 Soal Nomor 1	45
4.10 Jawaban ST2 Pada Indikator 2 Soal Nomor 1	45
4.11 Jawaban ST2 Pada Indikator 3 Soal Nomor 1	46
4.12 Jawaban ST2 Pada Indikator 4 Soal Nomor 1	47
4.13 Jawaban ST2 Pada Indikator 1 Soal Nomor 2	48
4.14 Jawaban ST2 Pada Indikator 2 Soal Nomor 2	48
4.15 Jawaban ST2 Pada Indikator 3 Soal Nomor 2	49
4.16 Jawaban ST2 Pada Indikator 4 Soal Nomor 2	50
4.17 Jawaban ST3 Pada Indikator 1 Soal Nomor 1	51
4.18 Jawaban ST3 Pada Indikator 2 Soal Nomor 1	51
4.19 Jawaban ST3 Pada Indikator 3 Soal Nomor 1	52
4.20 Jawaban ST3 Pada Indikator 4 Soal Nomor 1	53
4.21 Jawaban ST3 Pada Indikator 1 Soal Nomor 2	54
4.22 Jawaban ST3 Pada Indikator 2 Soal Nomor 2	54
4.23 Jawaban ST3 Pada Indikator 3 Soal Nomor 2	55
4.24 Jawaban ST3 Pada Indikator 4 Soal Nomor 2	56
4.25 Jawaban ST4 Pada Indikator 1 Soal Nomor 1	57
4.26 Jawaban ST4 Pada Indikator 2 Soal Nomor 1	58
4.27 Jawaban ST4 Pada Indikator 3 Soal Nomor 1	58
4.28 Jawaban ST4 Pada Indikator 4 Soal Nomor 1	59
4.29 Jawaban ST4 Pada Indikator 1 Soal Nomor 2	60
4.30 Jawaban ST4 Pada Indikator 2 Soal Nomor 2	61
4.31 Jawaban ST4 Pada Indikator 3 Soal Nomor 2	62
4.32 Jawaban ST4 Pada Indikator 4 Soal Nomor 2	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Matriks Penelitian	77
Kisi-kisi Tes Berpikir Kombinatorik	79
Soal Tes Berpikir Kombinatorik	81
Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran	82
Lembar Validasi Soal Tes	89
Pedoman Wawancara	91
Lembar Validasi Pedoman Wawancara	92
Hasil Lembar Validasi Soal Tes	94
Hasil Lembar Validasi Pedoman Wawancara	100
Rekapitulasi Lembar Validitas Instrument Soal Tes	106
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Pedoman Wawancara	107
Hasil Wawancara Subjek ST1	108
Hasil Wawancara Subjek ST2	110
Hasil Wawancara Subjek ST3	112
Hasil Wawancara Subjek ST4	114
Surat Kegiatan	116
Foto Kegiatan Penelitian	117