

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH SPLDV BERDASARKAN TAHAPAN POLYA SISWA KELAS
VIII SMP ISLAM MIFTAHUSSURUR**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi dan Melengkapi Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



**OLEH
TIRZA HAYATUN NUFUS
NIM. 932302318**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

2022

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH SPLDV BERDASARKAN TAHAPAN POLYA SISWA KELAS
VIII SMP ISLAM MIFTAHUSSURUR**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana

**OLEH
TIRZA HAYATUN NUFUS
NIM. 932302318**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Tirza Hayatun Nufus ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, ~~17~~ Juni 2022
Pembimbing I



Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd
NIDN. 0405018901

Kediri, ~~17~~ Juni 2022
Pembimbing II



Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd
NIP. 198709062015032007

NOTA DINAS

NOTA DINAS

Kediri, 8 Juli 2022

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : TIRZA HAYATUN NUFUS
NIM : 932302318
Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah SPLDV Berdasarkan Tahapan Polya Siswa Kelas VIII SMP Islam Miftahussurur


Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I


Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd
NIDN. 0405018901

Pembimbing II


Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd
NIP. 198709062015032007

NOTA PEMBIMBING

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 8 Juli 2022

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Penyerahan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : TIRZA HAYATUN NUFUS
NIM : 932302318
Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah SPLDV Berdasarkan Tahapan Polya Siswa Kelas VIII SMP Islam Miftahussurur


Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntutannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada 8 Juli 2022, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Disetujui Oleh

Pembimbing I


Agus Miftahussurur, S.Si., M.Pd
NIDN. 0405018901

Pembimbing II


Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd
NIP. 198709062015032007

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH SPLDV BERDASARKAN TAHAPAN POLYA SISWA KELAS VIII SMP ISLAM MIFTAHUSSURUR

TIRZA HAYATUN NUFUS

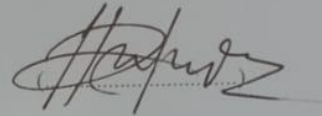
932302318

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Pada tanggal 8 Juli 2022.

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Dr. Noer Hidayah, M.Si
NIP. 194910151983012001



2. Penguji I

Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd
NIDN. 0405018901

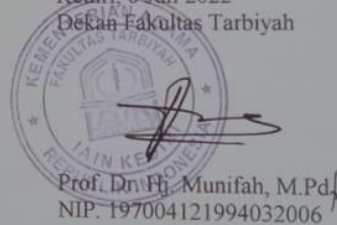


3. Penguji II

Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd
NIP. 198709062015032007



Kediri, 8 Juli 2022
Dekan Fakultas Tarbiyah



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTO

“Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha”

(B.J. Habibie)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tirza Hayatun Nufus

NIM : 932302318

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah
SPLDV Berdasarkan Tahapan Polya Siswa Kelas VIII SMP
Islam Miftahussurur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 26 Juni 2022
Penulis,

Tirza Hayatun Nufus
NIM. 932302318

HALAMAN ABSTRAK

ABSTRAK

TIRZA HAYATUN NUFUS, Dosen Pembimbing AGUS MIFTAKUS SURUR, S.Si., M.Pd dan DEWI HAMIDAH, S.Si., M.Pd. Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah SPLDV Berdasarkan Tahapan Polya Siswa Kelas VIII SMP Islam Miftahussurur, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2022.

Kata Kunci: Proses Berpikir, Memecahkan Masalah, SPLDV.

Pemecahan masalah menurut Arifani dkk (2017) merupakan kegiatan yang mengikutsertakan siswa dalam berbagai tindakan kognitif yaitu menghubungkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya untuk menghasilkan pengetahuan baru dalam menemukan solusi atau menyelesaikan suatu masalah. Untuk dapat memecahkan masalah, peserta didik memerlukan proses berpikir. Adapun proses berpikir dalam penelitian ini adalah terkait dengan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh siswa mulai dari mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan bahasa sendiri, memahami konsep yang telah dipelajari untuk membuat rencana penyelesaian, mengungkapkan langkah-langkah penyelesaian dalam memecahkan masalah dan mampu untuk memperbaiki kesalahan jawaban. Sementara itu, berdasarkan dari hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Islam Miftahussurur. Menurut Ibu Ayu selaku guru bidang Studi Matematika, mengatakan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dipelajari masih kurang maksimal, terutama untuk soal cerita pada materi SPLDV yang membutuhkan langkah-langkah penyelesaian yang panjang dan proses berpikir untuk dapat memecahkan soal tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan tahapan Polya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII A SMP Islam Miftahussurur Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa 12 anak. Data yang diperoleh berupa data tes uraian dan data wawancara. Pengumpulan data berupa soal tes uraian dan wawancara langsung dengan siswa. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen soal tes uraian dan instrumen wawancara. Analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif dengan tiga tahapan, yaitu: Reduksi Data, Penyajian Data dan Menarik Kesimpulan dan Verifikasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan proses berpikir konseptual mampu untuk memecahkan masalah melalui tahap memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali hasil penyelesaian dengan lengkap. Siswa dengan proses berpikir semi konseptual mampu dalam memecahkan masalah yang diberikan, namun kurang lengkap. Sedangkan siswa dengan proses berpikir komputasional tidak dapat memecahkan masalah sesuai dengan konsep yang telah diajarkan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah swt. atas rahmat dan karunia yang dilimpahkanNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan tentang Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah SPLDV Berdasarkan Tahapan Polya Siswa Kelas VIII SMP Islam Miftahussurur.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri, beserta staf karyawan, atas segala kebijaksanaannya.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M.Si, selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Bapak Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan, do'a dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Ibu Kepala Sekolah SMP Islam Miftahussurur, dan Ibu Ayu' selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VIII A SMP Islam Miftahussurur.
6. Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si., Eka Sulistyawati, M.Pd., Nalsa Cintya Resti, M.Si., yang telah bersedia menjadi validator instrumen penelitian.
7. Bapak Buari dan Ibu Solihatun selaku orang tua tercinta yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan, serta do'a-do'a yang selalu dipanjatkan untuk menyelesaikan studi dan kesuksesan penulis dalam menggapai cita-cita.
8. Frizka Kirana, adik tercinta yang sudah memberikan dukungan, perhatian dan do'a untuk kesuksesan penulis dalam menyelesaikan studi, dan tak lupa pula Mbah Yahman dan Mak Sari'ah serta Mak Siati yang juga selalu memberikan semangat serta do'a untuk kelancaran studi peneliti.
9. Ismi Mas Amatul Aimah, Rifa Auliya'ul Husna, Yusrotus Syarifatul Ummah, Roikhatul Jannah, Ahmada Maghfiroatul Inayah, Alvina Shafitri

Elizabeth, Laylatul Khusnah, Isna Lutfiani, Ika Wulan Junianti, Apriana Swastika, Dhahrīts Nani Alvin, Anggita Citra Ayu N, Azizatus Shalihah, Shinta Rohmatul Ummah, Fariha Amalia Zulfa serta teman-teman Tadris Matematika angkatan tahun 2018, dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, yang telah menjadi tempat curhat, memberikan motivasi, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis hanya mampu mendo'akan semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala berlipat ganda dari Allah swt. dan semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

Kediri, 26 Juni 2022

Tirza Hayatun Nufus
NIM. 932302318

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
NOTA DINAS	iv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN MOTO	vii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	viii
HALAMAN ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian.....	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Kegunaan Penelitian.....	9
E. Penelitian Terdahulu	10
F. Definisi Operasional.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Proses Berpikir.....	15
B. Pemecahan Masalah.....	17
C. SPLDV	19
D. Tahapan Polya.....	20
E. Kemampuan Berpikir Untuk Memecahkan Masalah.....	22
F. Keterkaitan Polya dengan SPLDV	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	25
B. Kehadiran Peneliti	25
C. Lokasi Penelitian	26
D. Data dan Sumber Data	26
E. Prosedur Pengumpulan Data	26
F. Analisis Data	29
B. Pengecekan Keabsahan Data	31
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	32
A. Data Hasil Penelitian	32
B. Temuan Penelitian.....	63
BAB V PEMBAHASAN	66
BAB VI PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
LAMPIRAN.....	81
RIWAYAT HIDUP PENELITI	126

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2. 1 Indikator Proses Berpikir.....	17
Tabel 3. 1 Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya	27
Tabel 3. 2 Indikator Wawancara	28
Tabel 3. 3 Kriteria Kecenderungan	29
Tabel 4. 1 Distribusi Kecenderungan Proses Berpikir.....	33
Tabel 4. 2 Rubrik Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. 1 Jawaban Nomor 1 Subjek 1	35
Gambar 4.1. 2 Jawaban Nomor 2 Subjek 1	36
Gambar 4.1. 3 Jawaban Nomor 3 Subjek 1	37
Gambar 4.1. 4 Jawaban Nomor 4 Subjek 1	38
Gambar 4.2. 1 Jawaban Nomor 1 Subjek 5	42
Gambar 4.2. 2 Jawaban Nomor 2 Subjek 5	42
Gambar 4.2. 3 Jawaban Nomor 3 Subjek 5	43
Gambar 4.2. 4 Jawaban Nomor 4 Subjek 5	44
Gambar 4.3. 1 Jawaban Nomor 1 Subjek 6	46
Gambar 4.3. 2 Jawaban Nomor 2 Subjek 6	47
Gambar 4.3. 3 Jawaban Nomor 3 Subjek 6	47
Gambar 4.3. 4 Jawaban Nomor 4 Subjek 6	48
Gambar 4.4. 1 Jawaban nomor 1 Subjek 7 S7	50
Gambar 4.4. 2 Jawaban nomor 2 Subjek 7 S7	50
Gambar 4.4. 3 Jawaban nomor 3 Subjek 7 S7	51
Gambar 4.4. 4 Jawaban nomor 4 Subjek 7 S7	52
Gambar 4.5. 1 Jawaban nomor 1 Subjek 9 S9	56
Gambar 4.5. 2 Jawaban nomor 2 Subjek 9 S9	56
Gambar 4.5. 3 Jawaban nomor 3 Subjek 9 9	57
Gambar 4.5. 4 Jawaban nomor 4 Subjek 9 S9	57
Gambar 4.6. 1 Jawaban nomor 1 Subjek 10 S10	59
Gambar 4.6. 2 Jawaban nomor 2 Subjek 10 S10	59
Gambar 4.6. 3 Jawaban nomor 3 Subjek 10 S10	59
Gambar 4.6. 4 Jawaban nomor 4 Subjek 10 S10	60

DAFTAR BAGAN

Bagan 4.1. 1 Proses Berpikir Konseptual	41
Bagan 4.2. 2 Proses Berpikir Semi Konseptual	55
Bagan 4.3. 1 Proses Berpikir Komputasional	62
Bagan 4.4. 1 Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1: Surat Izin Penelitian.....	82
Lampiran 1. 2: Surat Balasan Izin Penelitian	83
Lampiran 1. 3: Surat Permohonan Izin Validasi (Validator 1)	84
Lampiran 1. 4: Surat Permohonan Izin Validasi (Validator 2)	85
Lampiran 1. 5: Surat Permohonan Izin Validasi (Validator 3)	86
Lampiran 1. 6: Kisi-Kisi Soal Tes Uraian	87
Lampiran 1. 7: Pedoman Penskoran Instrumen Tes Uraian.....	89
Lampiran 1. 8: Instrumen Tes Uraian.....	97
Lampiran 1. 9: Instrumen Wawancara	98
Lampiran 1. 10: Hasil Validasi (Validator 1)	99
Lampiran 1. 11: Hasil Validasi (Validator 2)	102
Lampiran 1. 12: Hasil Validasi Instrumen Tes Uraian (Validator 3).....	105
Lampiran 1. 13: Hasil Validasi Instrumen Wawancara (Validator 1).....	108
Lampiran 1. 14: Hasil Validasi Instrumen Wawancara (Validator 2).....	111
Lampiran 1. 15: Hasil Validasi Instrumen Wawancara (Validator 3).....	114
Lampiran 1. 16: Daftar Nama Siswa Kelas VIII A SMP Islam Miftahussurur	117
Lampiran 1. 17: Hasil Nilai UH Siswa Kelas VIII A SMP Islam Miftahussurur Pada Materi SPLDV	118
Lampiran 1. 18: Hasil Skor Tes Uraian.....	119
Lampiran 1. 19: Dokumentasi Selama Kegiatan	120
Lampiran 1. 20: Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing I	122
Lampiran 1. 21: Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing II.....	124