

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 3 SATU ATAP AYAH
BERDASARKAN DOMINASI OTAK**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan**

Oleh:
HANI SAFITRI
1601060034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 3 SATU ATAP AYAH
BERDASARKAN DOMINASI OTAK**

HANI SAFITRI
1601060034

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si

NIK. 2160037

Skripsi Berjudul

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 3 SATU ATAP AYAH
BERDASARKAN DOMINASI OTAK**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**HANI SAFITRI
1601060034**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Agustus 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. **Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si**
NIK. 2160037

Penguji

2. **Reni Untarti, M.Pd**
NIK. 2160509

3. **Drs. Ahmad, M.Pd., Ph.D**
NIP. 196508041994031002

4. **Wanda Nugroho Yanuarto, M.Pd**
NIK. 2160540

Purwokerto, 19 Agustus 2020

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. Eko Suroso, M.Pd.
NIK. 2160103

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Hani Safitri

NIM : 1601060034

Program studi : Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi ini dengan judul:

DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 3 SATU ATAP AYAH BERDASARKAN DOMINASI OTAK

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 19 Agustus 2020

Yang menyatakan,


HANI SAFITRI
NIM 1601060034

MOTTO

“Langkah pertama dalam mencari ilmu adalah mendengarkan, lalu diam dan penuh perhatian, lalu menjaganya, lalu mengamalkannya dan kemudian menyebarkannya.”- Sufyan bin uyainah



“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”

(Q.S. An-Najm ayat 39)

“Hanya ada dua pilihan, menjadi orang yang dicontoh atau orang yang menyontoh”

(Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si)

PERSEMBAHAN

Mengucapkan Alhamdulillah dan puji syukur kepada Allah SWT, atas berkah dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang istimewa dan saya sayangi sebagai ungkapan rasa terimakasih :

1. Bapak Sadam Haryanto dan Ibu Nasitah tersayang, terimakasih atas segala kasih dan sayangnnya yang tak terhingga, kepercayaan, bimbingan, nasehat, do'a restu serta dukungannya baik materi maupun non materi dan segala yang tak bisa disebutkan satu persatu, semoga tulisan sederhana yang kupersembahkan ini bisa menjadi salah satu hadiah dan bukti kecilku untuk kalian berdua.
2. Kakak saya Ito Purnomo yang selalu memberiku semangat dan motivasi diri.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita, sehingga atas ridho-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 3 SATU ATAP AYAH BERDASARKAN DOMINASI OTAK”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat mencapai Derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Peneliti menyadari akan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, sehingga mengalami kesulitan serta kekurangan dalam menyusun skripsi ini. Dalam menyusun skripsi ini peneliti mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I. Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Dr. Anton Jaelani, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto
4. Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Sabikhun Nahar, S.Pd. Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 3 Satu Atap yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman pendidikan Matematika angkatan 2016 yang saling memberikan semangat
7. Serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan serta semangat selama penyusunan skripsi ini.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk peneliti dan berbagai pihak yang membaca serta membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Purwokerto, 19 Agustus 2020

Peneliti

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMPN 3 Satu Atap Ayah berdasarkan dominasi otak. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Pengumpulan data menggunakan angket, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model *Milles and Huberman* yang meliputi reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMPN 3 Satu Atap Ayah. Siswa dikelompokkan ke dalam 2 kelompok berdasarkan dominasi otak, yaitu kelompok siswa dominasi otak kiri dan kelompok siswa dominasi otak kanan. Masing-masing kelompok dipilih 3 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa 1) Kelompok siswa dengan kelompok dominasi otak kiri sudah mampu menerapkan langkah memahami masalah, menyusun strategi pemecahan masalah, melaksanakan strategi pemecahan masalah dan memeriksa kembali proses dan hasil 2) Siswa dengan kelompok dominasi otak kanan sudah mampu menerapkan langkah memahami masalah, menyusun strategi pemecahan masalah dan melaksanakan strategi pemecahan masalah.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Otak Kiri, Otak Kanan

ABSTRACT

This study aims to describe the mathematical problem-solving ability of students at SMPN 3 Satu Atap Ayah based on brain dominance. This research uses qualitative research. Data collection uses questionnaires, tests, interviews and documentation. Data analysis techniques using the model of Milles and Huberman which includes data reduction, data presentation and conclusions. The subjects in this study were students of class VIII A SMPN 3 Satu Atap Ayah. Students are grouped into 2 groups based on brain dominance, namely the group of students dominating the left brain and the group of students dominating the right brain. Each group was selected by 3 respondents using a purposive sampling technique. Based on the results of the study it was found that 1) The group of students with the left brain dominance group have been able to apply the steps to understand the problem, develop problem solving strategies, implement problem solving strategies and looking back the process and the. 2) Students with the right brain domination group have been able to apply the steps to understand the problem, develop problem solving strategies and implement problem solving strategies.

Keywords: Mathematical Problem Solving Ability, Left Brain, Right Brain

DAFTAR ISI

HALAMAN MUKA	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Deskripsi Konseptual.....	7
B. Penelitian Relevan	20
C. Kerangka Pikir.....	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	24
B. Jenis Penelitian	24
C. Prosedur Penelitian	24
D. Subjek Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	27
F. Teknik Analisis Data	29
G. Uji Validasi Hasil Penelitian	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	32
B. Pembahasan	96

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	101
B. Saran	103

DAFTAR PUSTAKA	104
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	107
--------------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Menurut Para Ahli	13
Tabel 2.2 Langkah-Langkah Kemampuan Pemecahan Masalah.....	15
Tabel 2.3 Fungsi Pokok Belahan Otak kiri dan Otak Kanan.....	18
Tabel 3.1 Pedoman Pengolahan Hasil Isian Angket.....	27
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Dominasi Otak	27
Tabel 3.3 Kriteria Angket Dominasi Otak.....	28
Tabel 4.1 Pengelompokan Siswa Dominasi Otak	33
Tabel 4.2 Subjek Pengelompokan Dominasi Otak	34
Tabel 4.3 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Dominasi Otak.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban Siswa RKI 1 Butir Soal Nomor 1	35
Gambar 4.2 Jawaban Siswa RKI 1 Butir Soal Nomor 2	39
Gambar 4.3 Jawaban Siswa RKI 1 Butir Soal Nomor 3	43
Gambar 4.4 Jawaban Siswa RKI 2 Butir Soal Nomor 1	46
Gambar 4.5 Jawaban Siswa RKI 2 Butir Soal Nomor 2	51
Gambar 4.6 Jawaban Siswa RKI 2 Butir Soal Nomor 3	55
Gambar 4.7 Jawaban Siswa RKI 3 Butir Soal Nomor 1	59
Gambar 4.8 Jawaban Siswa RKI 3 Butir Soal Nomor 2	63
Gambar 4.9 Jawaban Siswa RKI 3 Butir Soal Nomor 3	67
Gambar 4.10 Jawaban Siswa RKA 1 Butir Soal Nomor 1	70
Gambar 4.11 Jawaban Siswa RKA 1 Butir Soal Nomor 2	73
Gambar 4.12 Jawaban Siswa RKA 1 Butir Soal Nomor 3	76
Gambar 4.13 Jawaban Siswa RKA 2 Butir Soal Nomor 1	78
Gambar 4.14 Jawaban Siswa RKA 2 Butir Soal Nomor 2	81
Gambar 4.15 Jawaban Siswa RKA 2 Butir Soal Nomor 3	84
Gambar 4.16 Jawaban Siswa RKA 3 Butir Soal Nomor 1	87
Gambar 4.17 Jawaban Siswa RKA 3 Butir Soal Nomor 2	90
Gambar 4.18 Jawaban Siswa RKA 3 Butir Soal Nomor 3	93

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

a. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	107
b. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	108
c. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	111
d. Lembar Jawab Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	120

LAMPIRAN 2

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

a. Hasil Tes Kelompok Dominasi Otak Kiri	126
b. Hasil Tes Kelompok Dominasi Otak Kanan	136

LAMPIRAN 3

a. Kisi-kisi Angket Dominasi Otak	144
b. Angket Dominasi Otak	147
c. Pedoman Wawancara	149

LAMPIRAN 4

Hasil Angket Dominasi Otak

a. Hasil Angket Dominasi Otak Kiri	150
b. Hasil Angket Dominasi Otak Kanan	153

LAMPIRAN 5

Transkrip Hasil Wawancara

a. Hasil Wawancara Kelompok Dominasi Otak Kiri	156
b. Hasil Wawancara Kelompok Dominasi Otak Kanan	173

LAMPIRAN 6

a. Surat Keputusan Judul	185
b. Surat Ijin Penelitian.....	187
c. Surat Keterangan Penelitian.....	188

LAMPIRAN 7

a. Dokumentasi Angket	189
b. Dokumentasi Tes dan Wawancara Tes Kemampuan.....	191
c. Biodata Peneliti	193

