

**DESKRIPSI KEMAMPUAN ABSTRAKSI MATEMATIS SISWA
SMP NEGERI 4 PURWOKERTO DITINJAU DARI
PRESTASI BELAJAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:

FUAD ZAINI IMRON

1201060147

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

2019

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**DESKRIPSI KEMAMPUAN ABSTRAKSI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 4
PURWOKERTO DITINJAU DARI PRESTASI BELAJAR**

FUAD ZAINI IMRON

1201060147

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing



Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si.

NIK. 2160037

Skripsi berjudul

**DESKRIPSI KEMAMPUAN ABSTRAKSI MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 4 PURWOKERTO DITINJAU DARI
PRESTASI BELAJAR**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**FUAD ZAINI IMRON
1201060147**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji tanggal 21 Januari 2019
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
pernyataan mendapatkan gelar sarjana pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

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



Penguji

1. **Eka Setyaningsih, M.Si.**
NIK. 2160109



2. **Chumaedi Sugihandardji, M.Si.**
NIK. 2160127



3. **Reni Untarti, M.Si.**
NIK. 2160509



Purwokerto, 21 Januari 2019

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. Pudiyono, M.Hum.
NIP. 19560508 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fuad zaini imron
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi yang berjudul:

DESKRIPSI KEMAMPUAN ABSTRAKSI MATEMATIS SISWA SMP N 4 PURWOKERTO DITINJAU DARI PRESTASI BELAJAR

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini hasil karya saya dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 28 Januari 2019

menyatakan



Fuad Zaini Imron

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kemampuan abstraksi matematis siswa SMP N 4 purwokerto ditinjau dari prestasi belajar. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan model *Miles and Huberman* yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX H. Siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan prestasi, yaitu kelompok prestasi tinggi, sedang, dan rendah. Masing-masing kelompok dipilih tiga responden menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) siswa dengan prestasi belajar tinggi mampu mengidentifikasi objek secara langsung, mengidentifikasi karakteristik objek yang dimanipulasi atau diimajinasikan, mempresentasikan gagasan matematis dalam bahasa dan simbol-simbol matematika dan mengaplikasikan konsep pada konteks yang sesuai.(2) siswa dengan prestasi belajar sedang mampu mempresentasikan gagasan matematis dalam bahasa dan simbol-simbol matematika dan mengaplikasikan konsep pada konteks yang sesuai. (3) siswa dengan prestasi belajar rendah mampu mempresentasikan gagasan matematis dalam bahasa dan simbol-simbol matematika dan

Kata Kunci : kemampuan abstraksi matematis, prestasi belajar.

ABSTRACT

This research aimed to describe students' mathematical abstraction ability at SMP Negeri 4 Purwokerto viewed from their learning achievement. This was a descriptive qualitative research and the data obtained were analyzed using Miles and Huberman model which included data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The subjects in this research were students of grade IX H. The students were grouped into three groups based on their achievement: high, moderate, and low achievement group. Three respondents were selected from each group using purposive sampling technique. The data were collected using tests, interviews, and documentation. Based on the results of the research, it can be concluded that: (1) Students with high learning achievement were able to identify objects through direct observation, to identify the characteristics of objects manipulated or imagined, to present mathematical ideas in language and mathematical symbols, and to apply mathematical concepts to the appropriate context. (2) Students with moderate learning achievement were able to present mathematical ideas in language and mathematical symbols and to apply them to the appropriate context. (3) Students with low learning achievement were able to present mathematical ideas in language and mathematical symbols.

Keywords: mathematical abstraction ability, learning achievement

MOTTO

*Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk
tenang dan sabar.*

(Khalifah Umar)

*Sesungguhnya bersama kesulitan pasti ada kemudahan. Maka
apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja
keras (untuk urusan yang lain).*

(QS. Al-Insyirah:6-7)

*It is very easy to defeat someone, but it is very hard to win some
one*

(Dr. Abdul Kalam)

PERSEMBAHAN

Tiada kata yang mampu kuucapkan selain kata syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang memberikan segala kemudahan dalam setiap kesulitan yang kuhadapi. dan kesehatan serta kelancaran dalam menghadapi segala rintangan dalam setiap langkah. Maka hasil karya skripsi ini akan kupersembahkan sebagai wujud syukur dan rasa terimakasihku kepada:

1. Orangtuaku tercinta, Ibu Mukhlisoh dan Bapak Sarwani, terima kasih atas doa dan semangat serta motivasi yang tiada henti kau curahkan untukku.
2. Kakak-kakakku tersayang, Fuad Anissatun Lailiyah dan Fuad Faizurokhman, terima kasih atas motivasi, semangat dan segala perhatiannya.
3. Teman-teman seperjuangan di prodi pendidikan matematika angkatan 2012, yang selalu memberi semangat juang yang tinggi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa SMP N 4 Purwokerto ditinjau dari Prestasi Belajar”**.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak terselesaikan. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moral maupun materi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H, M.H, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. H. Pudiyono, M. Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3. Eka Setyaningsih, S.Si, M.Si, Kaprodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Purwokerto
4. Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si , Dosen Pembimbing yang telah memberikan motivasi, pengarahan, saran dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Drs. Budi Handoyo, M.Pd, Kepala SMP Negeri 4 Purwokerto yang telah memberikan ijin, tempat, serta waktu untuk melaksanakan penelitian ini.

7. Lusi Anita Istiani S.Pd, Guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 4 purwokerto yang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti pada saat
8. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua amal perbuatan mereka dengan imbalan yang sesuai dengan amal budinya. Dengan segala keterbatasan dan kesederhanaan skripsi ini, maka dengan rendah hati peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaannya. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi peneliti pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Purwokerto, Januari 2019

Peneliti

(Fuad Zaini Imron)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II : KAJIAN TEORETIK	
A. Deskripsi Konseptual	7
1) Kemampuan Abstraksi Matematis	7
2) Prestasi Belajar	13
B. Penelitian Relevan	17
C. Kerangka Pikir	19

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	21
B. Jenis Penelitian	21
C. Prosedur Penelitian	21
D. Subyek Penelitian	24
E. Teknik Pengumpulan Data	24
F. Teknik Analisis Data	25
G. Uji Validasi dan Hasil Analisis	26

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan Hasil Penelitian	58

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

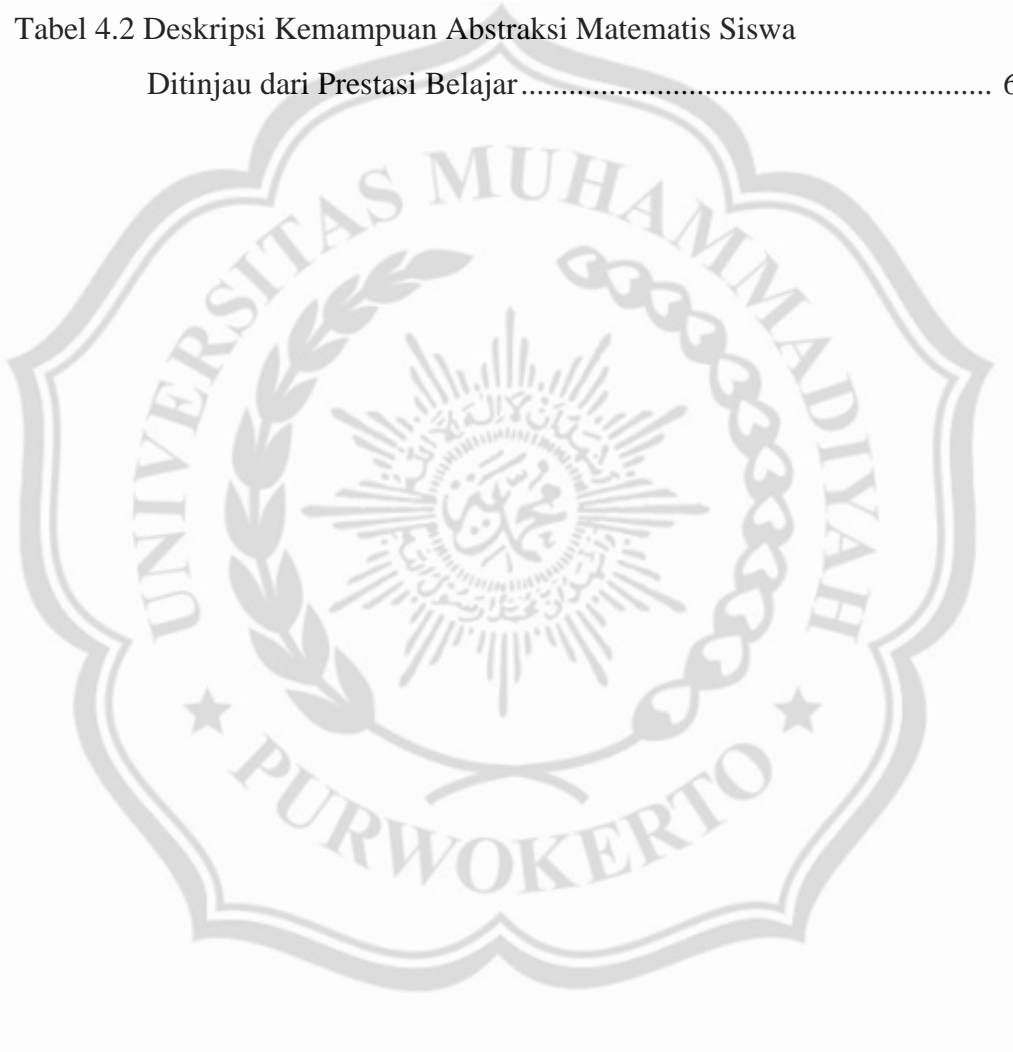
A. Simpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA 66

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator kemampuan abstraksi matematis.....	12
Tabel 4.1 Pengkategorian Siswa dan Penentuan Responden Wawancara.....	28
Tabel 4.2 Deskripsi Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa Ditinjau dari Prestasi Belajar.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil jawaban siswa KT 1 nomor 1	31
Gambar 4.2 Hasil jawaban siswa KT 2 nomor 1	32
Gambar 4.3 Hasil jawaban siswa KT 3 nomor 1	33
Gambar 4.4 Hasil jawaban siswa KS 1 nomor 1.....	34
Gambar 4.5 Hasil jawaban siswa KS 2 nomor 1.....	35
Gambar 4.6 Hasil jawaban siswa KS 3 nomor 1.....	36
Gambar 4.7 Hasil jawaban siswa KR 1 nomor 1	37
Gambar 4.8 Hasil jawaban siswa KR 2 nomor 1	38
Gambar 4.9 Hasil jawaban siswa KR 3 nomor 1	39
Gambar 4.10 Hasil jawaban siswa KT 1 nomor 2	40
Gambar 4.11 Hasil jawaban siswa KT 2 nomor 2	41
Gambar 4.12 Hasil jawaban siswa KT 3 nomor 2	42
Gambar 4.13 Hasil jawaban siswa KS 1 nomor 2.....	43
Gambar 4.14 Hasil jawaban siswa KS 2 nomor 2.....	44
Gambar 4.15 Hasil jawaban siswa KS 3 nomor 2.....	45
Gambar 4.16 Hasil jawaban siswa KR 1 nomor 2	46
Gambar 4.17 Hasil jawaban siswa KR 2 nomor 2	47
Gambar 4.18 Hasil jawaban siswa KR 3 nomor 2	48
Gambar 4.19 Hasil jawaban siswa KT 1 nomor 3	49
Gambar 4.20 Hasil jawaban siswa KT 2 nomor 3	50
Gambar 4.21 Hasil jawaban siswa KT 3 nomor 3	51
Gambar 4.22 Hasil jawaban siswa KS 1 nomor 3.....	52
Gambar 4.23 Hasil jawaban siswa KS 2 nomor 3.....	53

Gambar 4.24 Hasil jawaban siswa KS 3 nomor 3.....	54
Gambar 4.25 Hasil jawaban siswa KR 1 nomor 3	55
Gambar 4.26 Hasil jawaban siswa KR 2 nomor 3	56
Gambar 4.27 Hasil jawaban siswa KR 3 nomor 3	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi soal.....	68
Lampiran 2. Instrumen	69
Lampiran 3. Kunci jawaban.....	70
Lampiran 4. Transkrip Wawancara.....	73
Lampiran 5. Dokumentasi Tes dan Wawancara	75
Lampiran 6. Hasil Jawaban Siswa	89
Lampiran 7 surat surat	98
Lampiran 8 daftar riwayat hidup.....	101

