

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA KONTEKSTUAL SMP
MUHAMMADIYAH 2 PURWOKERTO**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh :

ENDRI PUJIATMOKO

1201060087

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

2018

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

DESKRIPSI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA KONTEKSTUAL DI SMP
MUHAMMADIYAH 2 PURWOKERTO

ENDRI PUJIATMOKO

1201060087

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing



Chumaedi Sugihandardji, M.Si.

NIK. 21060127

Skripsi Berjudul:

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA KONTEKSTUAL SMP
MUHAMMADIYAH 2 PURWOKERTO**

Disiapkan dan disusun oleh:

ENDRI PUJIATMOKO

1201060087

Telah di pertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 14 agustus 2018 dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. Chumaedi Sugihandardji, M.Si.
NIK. 2160127

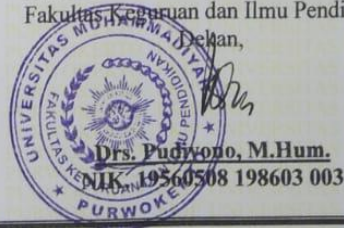
Penguji

2. Anggun Badu Kusuma, M.Pd.
NIK. 2160489

3. Drs. Kusno, M.Pd.
NIK. 2160104

4. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si.
NIK. 2160037

Purwokerto, 14 Agustus 2018,
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endri Pujiatmoko
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah 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 dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 14 Agustus 2018

menbuat pernyataan



Endri Pujiatmoko

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۚ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ ﴿٦٨﴾

"Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu"
(Q.S Al Insyirah : 6-8)

" *Better to feel how hard education is at this time rather than fell the bitterness of stupidity later*". (Lebih baik merasakan sulitnya pendidikan sekarang daripada rasa pahitnya kebodohan kelak)

" Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia adalah menundukkan diri sendiri"
(Ibu Kartini)



PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang istimewa.

☺ Ibunda Tercinta (Ibu Partinem)

Segala tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini untuk bapak dan ibu yang selama ini telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, segala do'a, nasehat, kepercayaan, bimbingan, perlindungan, perhatian, dan segala yang tak bisa disebutkan satu persatu, kasih sayangmu tak terhingga sepanjang masa.

☺ Teman Baikku (Dyah Ratna Purnandari)

Terimakasih sudah menemani, membantu dan memberikan motivasi kepada saya.

☺ Teman-teman seperjuangan prodi matematika angkatan 2012. (Muhammad Badruzzaman, Whitara Akhal Dhia dan Mohammad Qomarudin Aji)

Terimakasih sudah saling berbagi informasi, sehingga bias wisuda bareng.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga atas ridho-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“DESKRIPSI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA KONTEKSTUAL SMP MUHAMMADIYAH 2 PURWOKERTO”**. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari tanpa adanya dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung mungkin skripsi ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, S.Si. M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Chumaedi Sugihandardji, M.Si., Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi pribadi peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

6. Ibundaku, ibu Partinem yang selalu memberikan semangat, nasehat, serta do'a yang selalu dipanjatkan dalam hidupku.
7. Priyanto, S.Pd, Kepala SMP Muhammadiyah 2 Purwokerto yang telah memberikan ijin dan bantuan selama melaksanakan penelitian.
8. Dwi Lestari Diyan Pertiwi, S.Pd Guru matematika SMP Muhammadiyah 2 Purwokerto yang telah memberikan bantuan selama melaksanakan penelitian.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini maka dari itu peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi dunia pendidikan dan berbagai pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 14 Agustus 2018

Endri pujiatmoko

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual di SMP Muhammadiyah 2 Purwokerto pada materi bangun ruang sisi datar. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan model *Miles and Huberman* yang meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan kesimpulan (*concluding drawing/verivication*). Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII D. Siswa dikelompokkan ke dalam tiga kelompok berdasarkan prestasi, yaitu kelompok siswa prestasi tinggi, sedang, dan rendah. Masing-masing kelompok dipilih dua responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Hasil yang diperoleh bahwa, siswa dari kemampuan prestasi tinggi sudah memiliki kemampuan koneksi matematis dengan baik, karena dapat mengaplikasikan hubungan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari, menggunakan hubungan antar konsep dalam matematika serta dapat mengaplikasikan konsep matematika kedalam konteks diluar matematika. Siswa prestasi sedang, kemampuan koneksi matematisnya masih pada tingkat sedang, karena dapat mengaplikasikan hubungan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari, namun belum dapat menggunakan hubungan antar konsep dalam matematika dengan baik, serta belum dapat mengaplikasikan konsep matematika ke dalam konteks di luar matematika. Kemudian siswa dengan prestasi rendah, kemampuan koneksi matematisnya tergolong rendah. karena belum dapat mengaplikasikan hubungan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan sempurna, serta tidak dapat mengaplikasikan hubungan antar konsep dalam matematika dan tidak dapat mengaplikasikan konsep matematika ke dalam konteks di luar matematika.

Kata Kunci : Kemampuan Koneksi Matematis, Masalah Kontekstual

**A DESCRIPTIVE STUDY ON THE STUDENTS' MATHEMATICAL
CONNECTION ABILITY IN SOLVING CONTEXTUAL MATHEMATICS
PROBLEMS AT SMP MUHAMMADIYAH 2 PURWOKERTO**

By ENDRI PUJIATMOKO

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ABSTRACT This study aimed to describe the mathematical connection ability of students in solving contextual mathematics problems at SMP Muhammadiyah 2 Purwokerto in the theme of Solid Face Geometry. This study used qualitative research using the Miles and Huberman model (including data reduction), data display, and conclusion drawing / verification. The research subjects in this study were students of class VIII D. Students were grouped into three groups based on achievement, namely high, medium, and low achievement students. Two respondents were selected from each group using purposive sampling technique. Data collection used tests and interviews. The results showed that students of high achievement abilities had already mastered mathematical connection ability well because they could apply the relationship between mathematics and everyday life using relationships between concepts in mathematics and they could apply mathematical concepts into contexts except mathematics. The students with moderate mathematical connection ability was still at a moderate level, because they could apply the relationship between mathematics and daily life, but they had not been able to use the relationship between concepts in mathematics well and had not been able to apply mathematical concepts into contexts excepts mathematics. Then, the students with low mathematical connection ability were relatively low because they had not been able to apply the relationship between mathematics with everyday life perfectly and could not apply the relationship between concepts in mathematics and could not apply mathematical concepts to contexts excepts mathematics.

Keywords: Mathematical Connection Ability, Contextual Problems

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pertanyaan Penelitian/ Fokus Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Hasil Penelitian	4
 BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Konseptual	6
1. Kemampuan Koneksi Matematis	6
2. Masalah Kontekstual	9
3. Kemampuan Koneksi Matematis dalam Pemecahan Masalah.....	11
B. Materi	11
C. Penelitian Relevan.....	12
D. Kerangka Pikir.....	13

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Jenis Penelitian	15
C. Prosedur Penelitian.....	15
D. Subyek Penelitian	19
E. Teknik Pengumpulan Data	19
F. Teknik Analisis Data.....	22
G. Uji Validasi Data.....	23

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	24
B. Hasil Penelitian	26
C. Pembahasan Hasil Penelitian	78

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

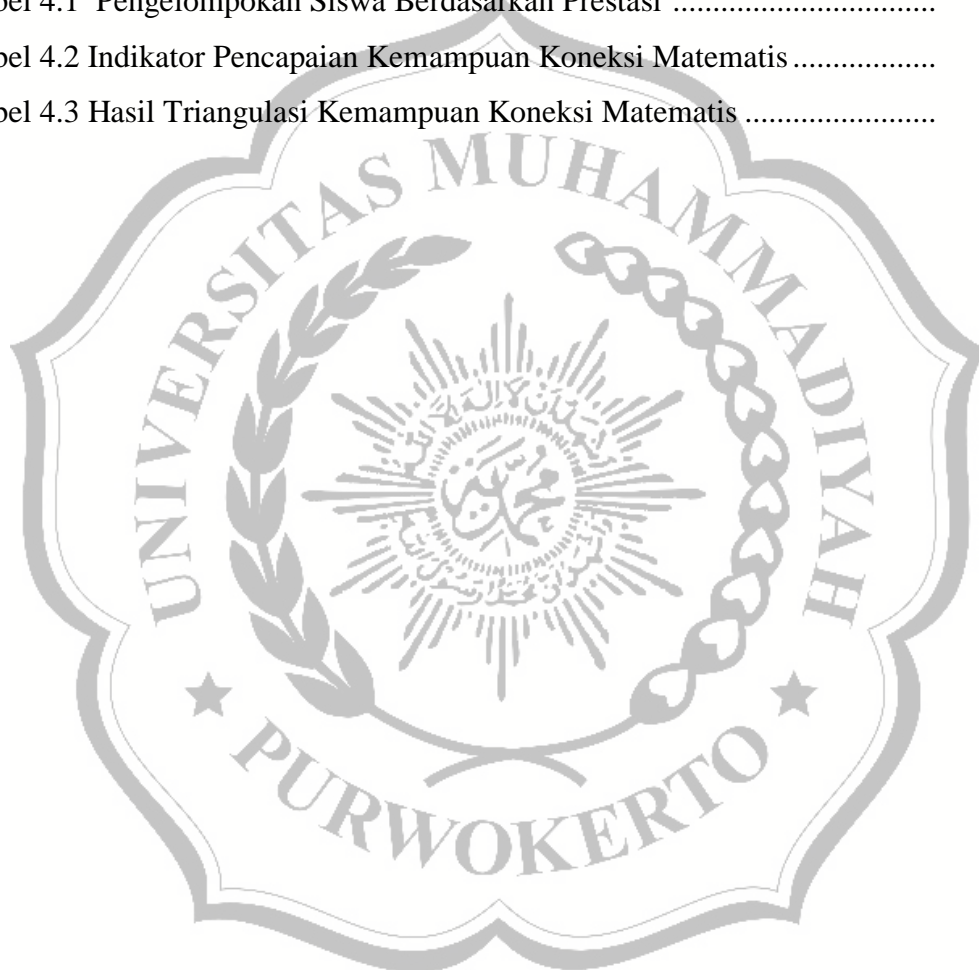
A. Kesimpulan.....	89
B. Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA	91
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	92
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematis	9
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar dan Indikator	12
Tabel 3.1 Menentukan Batas-Batas Kelompok/ Kategori	17
Tabel 4.1 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Prestasi	28
Tabel 4.2 Indikator Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematis	29
Tabel 4.3 Hasil Triangulasi Kemampuan Koneksi Matematis	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban RT 1 Soal Nomor 1	30
Gambar 4.2 Jawaban RT 2 Soal Nomor 1	33
Gambar 4.3 Jawaban RS 1 Soal Nomor 1	35
Gambar 4.4 Jawaban RS 2 Soal Nomor 1	37
Gambar 4.5 Jawaban RR 1 Soal Nomor 1	39
Gambar 4.6 Jawaban RR 2 Soal Nomor 1	40
Gambar 4.7 Jawaban RT 1 Soal Nomor 2	43
Gambar 4.8 Jawaban RT 2 Soal Nomor 2	45
Gambar 4.9 Jawaban RS 1 Soal Nomor 2	47
Gambar 4.10 Jawaban RS 2 Soal Nomor 2	49
Gambar 4.11 Jawaban RR 1 Soal Nomor 2	51
Gambar 4.12 Jawaban RR 2 Soal Nomor 2	52
Gambar 4.13 Jawaban RT 1 Soal Nomor 3	55
Gambar 4.14 Jawaban RT 2 Soal Nomor 3	57
Gambar 4.15 Jawaban RS 1 Soal Nomor 3	59
Gambar 4.16 Jawaban RS 2 Soal Nomor 3	60
Gambar 4.17 Jawaban RR 1 Soal Nomor 3	62
Gambar 4.18 Jawaban RR 2 Soal Nomor 3	64
Gambar 4.19 Jawaban RT 1 Soal Nomor 4	66
Gambar 4.20 Jawaban RT 2 Soal Nomor 4	68
Gambar 4.21 Jawaban RS 1 Soal Nomor 4	70
Gambar 4.22 Jawaban RS 2 Soal Nomor 4	72
Gambar 4.23 Jawaban RR 1 Soal Nomor 4	73
Gambar 4.24 Jawaban RR 2 Soal Nomor 4	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Materi	95
Lampiran 2 Kisi-kisi Soal Koneksi Matematis	96
Lampiran 3 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis	97
Lampiran 4 Alternatif Penyelesaian	99
Lampiran 5 Kisi-kisi Pedoman Wawancara	103
Lampiran 6 Transkrip Wawancara	104
Lampiran 7 Dokumentasi	123
Lampiran 8 Jawaban Tes Pemecahan Masalah Siswa	124
Lampiran 9 Surat-Surat	134

