

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG KELAS IX
SMP NEGERI 1 SAMPANG**



SKRIPSI

**Diajukan Guna Memenuhi
Sebagian Syarat Mencapai Derajat S-1**

Oleh:

ROSI PIJARNO

1001060057

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

2015

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
KELAS IX SMP NEGERI 1 SAMPANG**

ROSI PIJARNO

1001060057

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing I,



Drs. Kusno, M.Pd
NIK. 2160104

Pembimbing II,



Fitrianto Eko S, M.Pd
NIK. 2160442

Skripsi berjudul

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG KELAS IX
SMP NEGERI 1 SAMPANG**

dipersiapkan dan disusun oleh :

**ROSI PIJARNO
1001060057**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Pebruari 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. Drs. H. Kusno, M. Pd.
NIK. 2160104

2. Fitrianto Eko S, M. Pd.
NIK. 2160442

Penguji

1. Erni Widiyastuti, M.Si.
NIK. 2160227

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

Purwokerto, 24 Pebruari 2015

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Ahmad, M.Pd.

19650804 199403 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ROSI PIJARNO

NIM : 1001060057

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul :

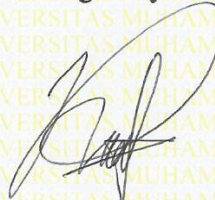
**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PADA METERI
BANGUN RUANG SISI LENGKUNG KELAS IX SMP NEGERI 1
SAMPANG**

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

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, 24 Pebruari 2015

Yang menyatakan



Rosi Pijarno

NIM. 1001060057

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kemampuan koneksi matematis siswa kelas IX. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX A SMP Negeri 1 Sampang semester gasal tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 34 siswa. Lalu diambil 3 siswa dari kelompok siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Data diperoleh dari hasil tes dan wawancara. Proses yang dianalisis dalam penelitian ini adalah mengeksekusi dan mengimplementasikan. Mengeksekusi adalah kemampuan siswa dalam mengaplikasikan suatu konsep masih pada proses menghafal dalam penyelesaian suatu masalah. Sedangkan mengimplementasikan adalah kemampuan siswa ketika mendapatkan masalah baru, siswa mampu menentukan konsep apa yang tepat dan dapat mengaplikasikannya dengan tepat pula. Hasil penelitian diperoleh bahwa dari indikator-indikator koneksi matematis, sebagian besar kemampuan koneksi matematis siswa masih pada proses mengeksekusi.

Kata kunci : kemampuan, koneksi, matematis, bangun ruang, sisi lengkung.

MOTTO

*Berangkat dengan penuh keyakinan. Berjalan dengan penuh keikhlasan.
Istiqomah dalam menghadapi cobaan. YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH*

Tidak ada hasil yang mengkhianati usaha

*Bersyukur dengan apa yang di dapat sekarang. Bukan yang sempurna
tapi yang terbaik*

*Bersabar dalam berusaha, berusaha dengan tekun dan pantang
menyerah, dan bersyukur atas apa yang telah diperoleh*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Orang tua saya yang sangat kukasihi dan kusayangi Bapak dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat saya bisa berbuat yang lebih.
- Buat sahabat, terutama "Gazebo" dan "Monalisa" terima kasih atas bantuan, doa, nasehat, hiburan, dan semangat yang kalian berikan selama saya kuliah, saya tidak akan pernah melupakan semua yang telah kalian berikan selama ini.
- Teman-teman pendidikan matematika khususnya kelas B dan teman-teman UKM Broadcasting UMP dan seluruh teman-teman pendidikan matematika angkatan 2010.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT, atas berkah, rahmat, dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul : “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX SMP Negeri 1 Sampang”.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Drs. Kusno, M. Pd selaku pembimbing I dan Fitrianto Eko S, M. Pd selaku pembimbing II yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, M. H, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Drs. Ahmad, M. Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3. Erni Widiyastuti, M. Si, Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto

4. Drs. Tri Djoko Santoso, guru matematika kelas IX SMP Negeri 1 Sampang yang telah membantu dan bersedia bekerja sama dengan peneliti dalam melaksanakan penelitian.
5. Bagus Hartono, S. Pd, guru matematika kelas IX SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto
6. Kepala sekolah, guru dan staf SMP Negeri 1 Sampang dan SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto

Wassalamu'alaikum Wr Wb

Purwokerto, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Analisis	5
B. Kemampuan Koneksi Matematis	5
C. Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung	12

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	14
B. Waktu dan Tempat	14
C. Subjek Penelitian	14
D. Prosedur Penelitian	15
E. Teknik Pengumpulan Data	15
F. Teknik Analisis Data	16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	23
B. Pembahasan	140
C. Temuan	153

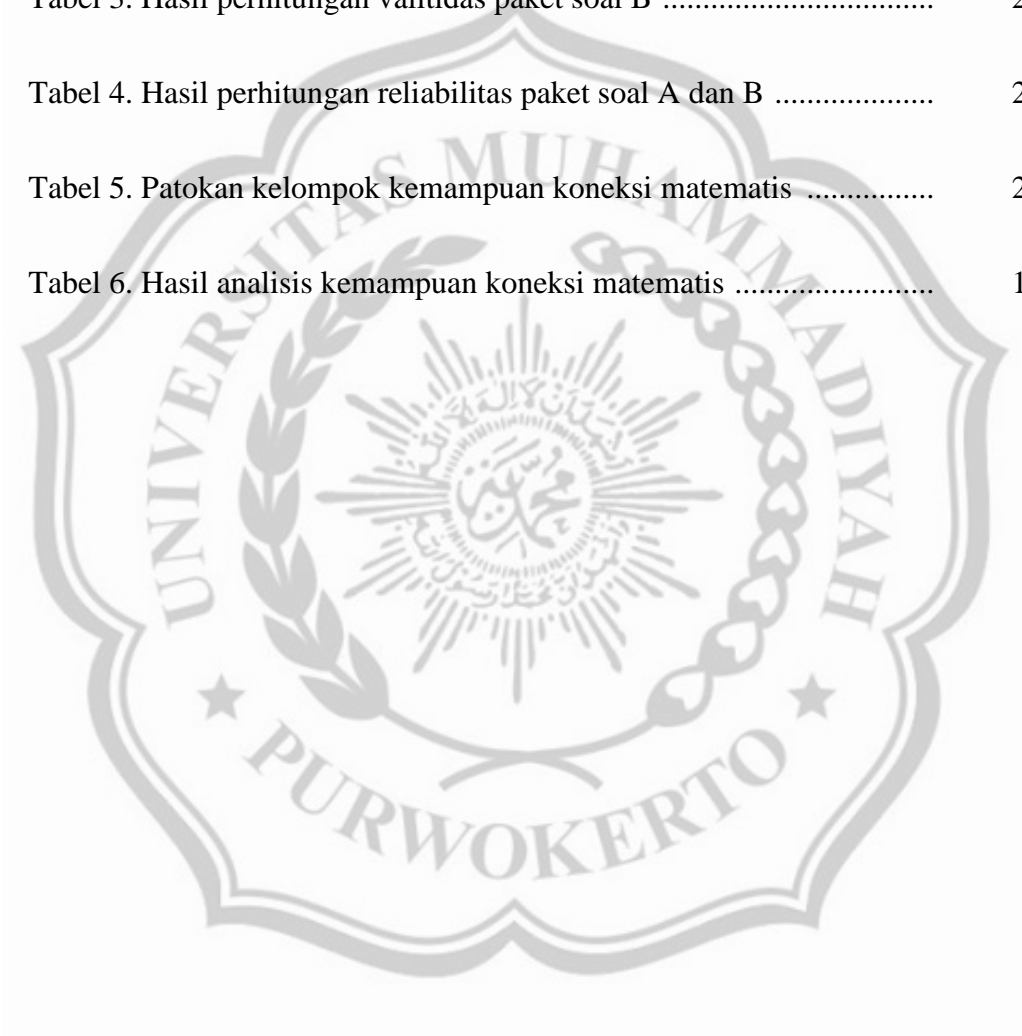
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	154
B. Saran	155

DAFTAR PUSTAKA	156
----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis ...	17
Tabel 2. Hasil perhitungan validitas paket soal A	24
Tabel 3. Hasil perhitungan validitas paket soal B	25
Tabel 4. Hasil perhitungan reliabilitas paket soal A dan B	25
Tabel 5. Patokan kelompok kemampuan koneksi matematis	28
Tabel 6. Hasil analisis kemampuan koneksi matematis	135



DAFTAR LAMPIRAN

A. Lampiran A

1. Silabus materi bangun ruang sisi lengkung	157
2. Kisi-kisi soal	160
3. Soal tes uji coba paket A	162
4. Soal tes uji coba paket B	164
5. Kunci jawaban tes uji coba paket soal A	166
6. Kunci jawaban tes uji coba paket soal B	172
7. Soal tes kemampuan koneksi matematis	178
8. Kunci jawaban tes kemampuan koneksi matematis	180

B. Lampiran B

1. Angket Validitas Paket Soal Kemampuan Koneksi Matematis	185
2. Hasil Ujicoba Soal Paket A	189
3. Validitas dan Reliabilitas Pada Paket Soal A	190
4. Hasil Ujicoba Soal Paket B	192
5. Validitas dan Reliabilitas Pada Paket Soal B	193
6. Hasil Tes Koneksi Matematis	195
7. Transkrip Wawancara	197

C. Lampiran C

1. Jawaban Siswa Ujicoba	224
2. Jawaban Siswa Penelitian	229

D. Lampiran D

1. Dokumentasi	253
2. Surat-Surat	255

