

**DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU  
DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA**

(Pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Tahun Ajaran 2016/2017)



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi  
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

**Anita Wulan Sari**

**A410130187**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

**DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU  
DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA**

(Pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Tahun Ajaran 2016/2017)



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi  
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

**Anita Wulan Sari**

**A410130187**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Anita Wulan Sari  
NIM : A410130187  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa  
Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematika  
(Pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 2  
Kartasura Tahun Ajaran 2016/2017)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti ini plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, April 2017

Yang membuat pernyataan,



Anita Wulan Sari  
NIM. A410130187

## **PERSETUJUAN**

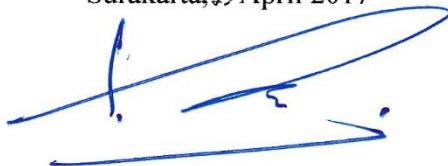
### **DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA**

(Pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Tahun Ajaran 2016/2017)

Diajukan Oleh:  
Anita Wulan Sari  
A410130187

Skripsi Telah Disetujui oleh Pembimbing Skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Untuk Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi

Surakarta, 25 April 2017



Dr. Sumardi, M.Si  
NIP. 19530308 198303 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN

### DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA

(Pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Tahun Ajaran 2016/2017)

Yang dipersiapkan dan di susun oleh:

Anita Wulan Sari

A410130187

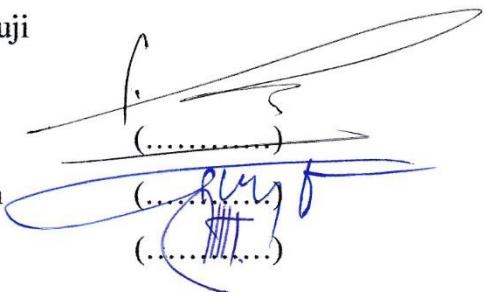
Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

Pada hari Kamis, 27 April 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Pengaji

1. Dr. Sumardi, M.Si.
2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom
3. Dra. Sri Sutarni, M. Pd



Surakarta, April 2017

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum.

NIP. 19650428 199303 1 001

## **MOTTO**

“ Belajar dari Kegagalan adalah hal bijak”

“ Masalah terasa ringan dengan bersabar dan berlapang dada”

“Berbuat baiklah kepada semua orang, maka senantiasa menyayangimu”

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirabbil alamin. Akhirnya telah sampaiku pada titik ini. Sepercik keberhasilan yang Engkau anugerahkan padaku. Tak hentinya aku mengucapkan syukur pada-Mu, dan shalawat serta salam kepada Rasullullah SAW dan para sahabat yang mulia. Semoga karya ini menjadi amal sholeh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta. Ku persembahkan karya sederhana ini untuk:

- ❖ Bapakku Rujito dan ibuku Kunarti, yang sangat saya sayangi dan hormati, saya tidak mungkin ada pada titik ini tanpa doa, kasih sayang dan perjuangan keras kalian.
- ❖ Kakakku Dony Priyatno dan adikku Oky Bagas Saputra terima kasih buat motivasinya.
- ❖ Sahabatku Wibrika, Elis, Gina, Winda, Yesi, Akbar, Reza, Maya, Ana dan Ani yang selalu bersama saya dalam suka maupun duka.
- ❖ Teman-teman MATH E 2013 Terimakasih atas doa, dukungannya, pelipur hati, semangat, nasehat, motivasi, bantuan, dan kasih sayang. Semoga persahabatan kita tidak akan putus oleh jarak dan waktu.
- ❖ Teman-teman FKIP Matematika 2013
- ❖ Almamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## **ABSTRAK**

Anita Wulan Sari/A410130187. **DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA** (Pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Tahun Ajaran 2016/2017). Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, April 2017.

Matematika merupakan ilmu yang saling berkaitan dan berhubungan bukan ilmu dengan sekumpulan materi yang terpisah-pisah. Siswa menganggap matematika memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan-kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa jika ditinjau dari kemampuan koneksi matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Tahun Ajaran 2016/1017. Jenis penelitian deskriptif kualitatif, dengan subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan cara pengumpulan data, reduksi data, penyajian (*display*) data dan penarikan kesimpulan. Simpulan penelitian ini adalah kesulitan belajar matematika peserta didik ditinjau dari segi kemampuan koneksi matematikanya yaitu: kurangnya sarana dan prasarana pembelajaran, kurang memahami dengan baik konsep matematika yang telah dipelajari sebelumnya, tidak mengaitkan konsep matematika yang telah diketahui sebelumnya dengan konsep yang akan dipelajari, kebiasaan belajar bukan dengan pemahaman konsep melainkan dari contoh soal yang diberikan guru atau dari buku paket, menganggap matematika sebagai ilmu yang antar konsep satu dan lainnya saling terpisah, kurangnya motivasi dalam diri untuk mempelajari suatu materi dalam pelajaran tertentu, baik matematika maupun bidang ilmu lain kurang menyadari manfaat konsep dalam matematika untuk mendukung dan meningkatkan kemampuannya pada bidang ilmu lain.

**Kata kunci:** belajar, kemampuan, koneksi matematika, kesulitan belajar

## **ABSTRACT**

Anita Wulan Sari / A410130187. **DIAGNOSIS OF STUDENT LEARNING DIFFICULTIES IN MATHEMATICS CONNECTION BASED ON MATH SKILLS STUDENTS** (In class VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Academic Year 2016/2017). Essay. The Faculty of Education, University of Muhammadiyah Surakarta, April 2017.

Mathematics is a science that is interrelated and not a science dealing with collection of the separated material. Students think math has a high degree of difficulty. The purpose of this study was to describe the mathematics learning difficulties experienced by students if the terms of the ability to connect math grade students of SMP Muhammadiyah 2 Kartasura Academic Year 2016/1017. Qualitative descriptive research, with research subjects are students of class VII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura. Data collection techniques using observation, testing and interview. Data analysis technique is done by means of data collection, data reduction, presentation (display) of data and conclusion. Conclusions This study is the difficulty of learning mathematics learners in terms of the mathematical connection capabilities: lack of facilities and infrastructures of learning, less well understood mathematical concepts previously learned, do not associate a mathematical concept known before the concept to be learned, the habit of learning not with understanding the concept but from the sample questions provided by the teacher or textbook, consider mathematics as a science that between one and other concepts are mutually exclusive, lack of motivation within themselves to learn about a particular subject matter in both mathematics and other disciplines, less aware of the benefits of the concept in mathematics to support and enhance its capabilities in other fields.

**Keywords:** learning, the ability, math connections, learning difficulties

## KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT, hanya kepada-Nya lah kuperanjatkan syukur atas kekuatan yang dilimpahkan serta atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa **Ditinjau Dari Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Kartasura**”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah, Muhammad SAW.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas daribimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membantu dalam proses perijinan penelitian.
2. Dra. Siti Zuhriah Ariatmi, M. Hum. selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membantu dalam proses perijinan penelitian.
3. Dr. Sumardi, M. Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan dosen pembimbing yang telah membantu dalam proses perijinan penelitian, membimbing, memberi nasehat, perhatian, bantuan dan waktunya selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan motivasi dan Ilmu yang bermanfaat.
5. Ibu Mulat Umi Naimah, S. Ag. Selaku Kepala SMP Muhammadiyah 2 Kartasura yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Bapak Purjiyo, S. Pd. Selaku guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 2 Kartasura yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, dan saran kepada penulis.
7. Siswa dan siswi SMP Muhammadiyah 2 Kartasura kelas VIII atas kerjasamanya membantu kelangsungan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak mungkin penulis sebutkan semua.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, lebih khusus bagi pembaca pada umumnya

Surakarta, April 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang masalah .....	1
B. Rumusan masalah .....	5
C. Tujuan penelitian .....	5
D. Manfaat penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Penelitian terdahulu yang relevan .....	7
B. Landasan teori .....	11
1. Hakekat Belajar .....	11
2. Hakekat Matematika .....	12
3. Kesulitan Belajar Matematika.....	14
4. Koneksi Matematika .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	18
B. Tempat dan waktu peneltian .....	18
C. Data, sumber data, dan narasumber .....	19

D. Kehadiran peneliti .....	20
E. Teknik pengumpulan data .....	20
F. Keabsahan data .....	22
G. Teknik analisis data .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
A. Hasil penelitian .....	27
1. Deskripsi Data Subjek Penelitian .....	27
2. Deskripsi Hasil Tes .....	27
3. Analisis dan Temuan .....	29
B. Pembahasan .....	63
C. Keterbatasan penelitian .....	71
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>72</b>
A. Simpulan .....	72
B. Implikasi .....	73
C. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Rencana Waktu Penelitian .....	19
Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Koneksi Matematika .....	25
Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika .....	28
Tabel 4.2 Persentase Kategori Kemampuan Koneksi Pada Tiap Aspek .....	64
Tabel 4.3 Rata-rata Kemampuan Koneksi Pada Tiap Aspek .....	65

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Komponen dalam analisis data .....	23
Gambar 4.1 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 1 .....	31
Gambar 4.2. Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 1.....	33
Gambar 4.3 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 1 .....	35
Gambar 4.4 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 2 .....	38
Gambar 4.5 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 2 .....	40
Gambar 4.6 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 2 .....	42
Gambar 4.7 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 3 .....	44
Gambar 4.8 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 3 .....	46
Gambar 4.9 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 3.....	48
Gambar 4.10 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 4 .....	51
Gambar 4.11 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 4 .....	53
Gambar 4.12 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 4 .....	55
Gambar 4.13 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 5 .....	57
Gambar 4.14 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 5 .....	59
Gambar 4.15 Pekerjaan Subjek Penelitian Pada Soal Nomor 5 .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>
Lampiran I. Kisi-kisi Test Kemampuan Matematika .....	79
Lampiran 2: Test Kemampuan Koneksi Matematika .....	82
Lampiran 3. Pedoman Penskoran.....	84
Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen Test Kemampuan Koneksi Matematika	88
Lampiran 5. Hasil Validasi Tes .....	91
Lampiran 6. Rubrik Kemampuan Koneksi .....	97
Lampiran 7. Hasil tes kemampuan koneksi matematika .....	99
Lampiran 8. Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika Aspek 1 .....	100
Lampiran 9. Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika Aspek 2 .....	101
Lampiran 10. Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika Aspek 3 .....	102
Lampiran 11. Pedoman Umum Wawancara .....	103
Lampiran 12. Surat Permohonan Penelitian.....	104
Lampiran 13. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	105
Lampiran 14. Lembar Jawaban Siswa .....	106
Lampiran 15. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	110
Lampiran 16. Jadwal Bimbingan.....	112
Lampiran 17. Pengesahan Revisi Skripsi.....	115
Lampiran 18. Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	116
Lampiran 19. Berita Acara Ujian Skripsi.....	117