

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS
XI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU PADA POKOK BAHASAN
MATRIKS DITINJAU DARI KEPERCAYAAN DIRI SISWA**



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

Diajukan Oleh:

Tri Diah Ayu Fitasari

A410160184

Kepada:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

JULI, 2020

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Tri Diyah Ayu Fitasari

NIM : A410160184

Pogram Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah Delanggu Pada Pokok Bahasan Matriks Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa

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

Surakarta, Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Tri Diyah Ayu Fitasari

A410160184

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU PADA POKOK BAHASAN MATRIKS DITINJAU DARI KEPERCAYAAN DIRI SISWA

Diajukan Oleh:
TRI DIYAH AYU FITASARI
NIM. A410160184

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk
dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 6 Juni 2020
Dosen Pembimbing



Drs. Ariyanto, M.Pd.
0031075601

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

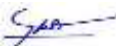
**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU PADA
POKOK BAHASAN MATRIKS DITINJAU DARI
KEPERCAYAAN DIRI SISWA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

TRI DIYAH AYU FITASARI
A410160184

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Jum'at, 24 Juli 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Ariyanto, M.Pd. ()
2. Muhamad Toyib, S.Pd., M.Pd. ()
3. Idris Harta, M.A., Ph.D ()

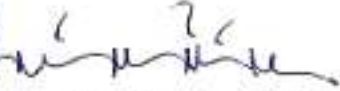
Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berjalan di jalan Allah”

(HR. Thurmudzi)

“Maka bertanyalah kepada orang yang memiliki pengetahuan
apabila kamu tidak mengetahui”

(QS. An-Nahl: 43)

“Passionate for live”

“Berusahalah selagi masih bisa berusaha”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin, dengan segala puja dan puji syukur kepada Allah SWT atas do'a dan dukungn orang – orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bahagia saya ucapkan rasa syukur dengan skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan kehendak-Nya maka skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.
2. Bapak Darmo Wiyono dan Ibu Suparmi yang telah memberikan semangat, dukungan, serta do'a yang tiada henti
3. Kakak-kakakku Sularmi dan Surini yang tak hentinya memberikan semangat, dukungan dan do'a
4. Keluarga besar Mbah Pawiro dan Mbah Dereyo terima kasih atas dukungannya serta do'a yang telah diberikan
5. Sahabat – sahabatku Evatias Nirmala, Dian Fitriani, Suwarni, Siti Muth, Muji Rahayu terimakasih atas canda tawa, semangat dan perjuangan yang telah kita lewati bersama. Semoga pertemanan kita semakin erat dan dimudahkan untuk menuju kesuksesan.
6. Teman – teman sepembimbingan, teman – teman pendidikan matematika kelas E angkatan 2016, teman – teman kos tercinta. Terimakasih atas kebersamaannya selama ini dan semua kebaikan yang telah kalian berikan, semoga persahabatan kita tetap terjaga dan semoga dapat meraih cita – cita yang kalian inginkan.
7. Almamater yang memberikan wadah kepada kami untuk menuntut ilmu.

Terimakasih yang sebesar – besarnya untuk semua yang telah membantu dan mendo'akan saya. Akhir kata, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua orang – orang yang saya sayangi dan saya cintai. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna sebagai penambah ilmu pengetahuan.

ABSTRAK

Tri Diyah Ayu Fitasari/A410160184. **ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU PADA POKOK BAHASAN MATRIKS DITINJAU DARI KEPERCAYAAN DIRI SISWA.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Oktober 2019.

Penelitian ini untuk mendeksripsikan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah Delanggu pada Pokok Bahasan Matriks Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa. Pendekatan dalam penelitian menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, wawancara, tes dan catatan lapangan. Keabsahan data dalam penelitian menggunakan triangulasi teknik. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian terdiri dari 3 subjek yang mana 1 subjek mewakili siswa dengan kategori kepercayaan diri tinggi, sedang dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa SMK Muhammadiyah Delanggu ditinjau dari kepercayaan diri siswa: (1) Siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam bentuk tulisan dan lisan; memodelkan situasi-situasi ke dalam bentuk ekspresi aljabar; mampu mendiskusikan dugaan-dugaan dan alasan-alasan yang meyakinkan dari ide-ide matematika; serta menghargai nilai, notasi matematika dan perannya dalam masalah sehari-hari. (2) Siswa dengan kepercayaan diri sedang mampu menginterpretasikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan dan lisan, memodelkan situasi-situasi ke dalam bentuk aljabar. (3) Siswa dengan kepercayaan diri rendah mampu untuk menginterpretasikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan dan lisan meskipun masih belum tepat. (4) Kepercayaan diri membantu untuk mempermudah komunikasi siswa dengan orang lain, sehingga dapat melakukan interaksi yang aktif selama pembelajaran. Selama melakukan interaksi, pengetahuan yang dimiliki bertambah, jika interaksi dilakukan selama pembelajaran matematika maka kemampuan komunikasi matematisnya akan bertambah pula. Sehingga kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat tergantung tingkat kepercayaan diri yang dimiliki siswa.

Kata Kunci: Kepercayaan Diri, Komunikasi Matematis

ABSTRACT

Tri Diyah Ayu Fitasari / A410160184. **ANALYSIS THE MATHEMATICAL COMMUNICATION SKILLS OF CLASS XI STUDENTS OF SENIOR HIGH SCHOOL MUHAMMADIYAH DELANGGU ON THE MATRIX SUBJECT IN TERMS OF STUDENT'S CONFIDENCE.** Research paper. Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Surakarta. October, 2019.

This study is to describe the Mathematical Communication Skills of Class XI Students of Senior High School Muhammadiyah Delanggu on Matri in terms of self confidence. The approach in research using qualitative research with the type of case studies. Data collection techniques used were questionnaires, interviews, tests and field notes. The validity of the data in the study used technical triangulation. Data analysis techniques used data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The research subjects consisted of 3 subjects in which 1 subject represented students with high, medium and low self-confidence categories. The results showed that the students' mathematical communication skills of Senior High School Muhammadiyah Delanggu in terms of student self-confidence: (1) Students with high self-confidence were able to interpret and evaluate mathematical ideas in written and oral form; modeling situations into algebraic expressions; able to discuss conjectures and compelling reasons of mathematical ideas; and respect values, mathematical notation and their role in everyday problems. (2) Students with moderate confidence are able to interpret mathematical ideas in written and oral form, model situations into algebraic form. (3) Students with low self-confidence are able to interpret mathematical ideas in written and oral form even though they are still not accurate. (4) Self-confidence helps to facilitate student communication with others, so that they can have active interactions during learning. During the interaction, the knowledge they have increases, if the interaction is carried out during mathematics learning, their mathematical communication skills will also increase. So that mathematical communication skills can be seen depending on the level of self-confidence that students have.

Keywords: Self-Confidence, Mathematical Communication

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Selanjutnya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dan uswatun khasanah bagi kehidupan umat islam.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi dengan judul “ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU PADA POKOK BAHASAN MATRIKS DITINJAU DARI KEPERCAYAAN DIRI SISWA” ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum dan Ibu Dra. Siti Zuriah Ariatmi, M.Hum selaku Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi izin menyusun skripsi.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan kepada penulis.
3. Bapak Muhammad Toyib, S.Pd selaku Pembimbing Akademik
4. Bapak Drs. Ariyanto, M.Pd selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingn dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini dan selama belajar di UMS.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mengajarkan berbagai ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan.
6. Bapak Nasrodin, S.Pd selaku kepala sekolah SMK Muhammadiyah Delanggu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian

7. Ibu Yenni Rahmawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika yang telah memberikan izin, dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian
8. Seluruh pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis memohon maaf atas segala kesalahan yang sekiranya terdapat dalam skripsi ini dikarenakan keterbatasan yang ada pada penulis. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan bagi penelitian selanjutnya.

Surakarta, 4 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	7
2. Kepercayaan Diri.....	9
3. Matriks.....	11
B. Penelitian yang Relevan.....	12
C. Kerangka Berpikir.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18

C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber.....	20
D. Kehadiran Peneliti.....	20
E. Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Keabsahan Data.....	22
G. Teknik Analisis Data.....	23
1. Reduksi Data.....	23
2. Penyajian Data.....	23
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil Penelitian.....	24
B. Pembahasan.....	41
C. Keterbatasan Peneliti.....	45
BAB V PENUTUP.....	46
A. Simpulan.....	46
B. Implikasi.....	47
C. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis	8
Tabel 2.2 Indikator-indikator kepercayaan diri	11
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	19
Tabel 4.1 Data pengkategorian siswa berdasarkan tes angket kepercayaan diri	24
Tabel 4.2 Kesesuaian S1 dengan indikator kemampuan komunikasi matematis	30
Tabel 4.3 Kesesuaian S2 dengan indikator kemampuan komunikasi matematis	35
Tabel 4.4 Kesesuaian S3 dengan indikator kemampuan komunikasi matematis	41

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Diagram kerangka berpikir penelitian	17
Gambar 3.1	Peta lokasi SMK Muhammadiyah Delanggu	19
Gambar 4.1	Lembar jawab soal 1 oleh S1	26
Gambar 4.2	Lembar jawab soal 2 oleh S1	27
Gambar 4.3	Lembar jawab soal 3 oleh S1	28
Gambar 4.4	Lembar jawab soal 1 oleh S2	30
Gambar 4.5	Lembar jawab soal 2 oleh S2	31
Gambar 4.6	Lembar jawab soal 3 oleh S2	33
Gambar 4.7	Lembar jawab soal 1 oleh S3	35
Gambar 4.8	Lembar jawab soal 2 oleh S3	36
Gambar 4.9	Lembar jawab soal 3 oleh S3	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Lembar validasi angket untuk kepercayaan diri siswa 54
Lampiran 2	Kisi-kisi kuisioner kepercayaan diri 57
Lampiran 3	Kuisioner kepercayaan diri 58
Lampiran 4	Perhitungan skor alternatif jawaban kepercayaan diri 67
Lampiran 5	Data perhitungan pengkategorian skor 68
Lampiran 6	Hasil perhitungan pengkategorian kepercayaan diri 69
Lampiran 7.a	Hasil angket subjek S1 72
Lampiran 7.b	Hasil angket subjek S2 75
Lampiran 7.c	Hasil angket subjek S3 78
Lampiran 8	Lembar validasi angket kemampuan komunikasi matematis 81
Lampiran 9	Kisi-kisi soal tes 84
Lampiran 10	Lembar soal tes 85
Lampiran 11.a	Hasil lembar jawab subjek S1 89
Lampiran 11.b	Hasil lembar jawab subjek S2 90
Lampiran 11.c	Hasil lembar jawab subjek S3 91
Lampiran 12	Lembar validasi pedoman wawancara 93
Lampiran 13	Pedoman wawancara 96
Lampiran 14.a	Hasil wawancara subjek S1 97
Lampiran 14.b	Hasil wawancara subjek S2 99
Lampiran 14.c	Hasil wawancara subjek S3 101
Lampiran 15	Catatan lapangan 104
Lampiran 16.a	Hasil catatan lapangan subjek S1 105
Lampiran 16.b	Hasil catatan lapangan subjek S2 106
Lampiran 16.c	Hasil catatan lapangan subjek S3 107
Lampiran 17	Dokumentasi 108
Lampiran 18	Surat-surat 112