

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
DALAM MEMECAHKAN MASALAH TEOREMA
PYTHAGORAS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 19 SURAKARTA**



Skripsi diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Galang Abdul Ghofar

NIM. A410200123

Kepada

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

JULI. 2024

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DALAM
MEMECAHKAN MASALAH TEOREMA PYTHAGORAS DITINJAU
DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 19
SURAKARTA**



Skripsi diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program
Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Galang Abdul Ghofar

NIM. A410200123

Kepada

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

JULI. 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini.

Nama : Galang Abdul Ghofar

NIM : A410200123

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dalam Memecahkan Masalah Teorema Pythagoras ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Surakarta

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 yang berlaku.

**melampirkan hasil uji Turnitin*

Surakarta, 25 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan



Galang Abdul Ghofar
NIM. A410200123

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DALAM
MEMECAHKAN MASALAH TEOREMA PYTHAGORAS DITINJAU
DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 19
SURAKARTA**

Diajukan Oleh:

GALANG ABDUL GHOFAR

NIM. A410200123

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

Dosen Pembimbing

Nida Sri Utami S, S., M, Sc

NIDN. 0604118402

Mengetahui,

Dekan



Prof. Dr. Utama, M.Pd.

NIDN. 0007016002

HALAMAN MOTTO

Jadilah Peran Utama Yang Baik

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Tri Joko Marjiono dan Ibu Sumiyati yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi kepada saya.
2. Kepada Intan Fitri Fadillah yang senantiasa mendampingi saya dan memberikan motivasi saya.
3. Teman teman saya satu perjuangan yang terus memberikan dukungan dan doa dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Teorema Pythagoras ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Surakarta**. Laporan skripsi ini ditulis dan diajukan untuk memenuhi tugas akhir dalam rangka menyelesaikan Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sutama, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Dr. Muhammad Noor Kholid, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Nida Sri Utami S.Si. M.Sc, selaku dosen pembimbing saya yang senantiasa membantu saya untuk menyelesaikan skripsi yang telah saya buat dengan penuh perhatian.
5. Seluruh dosen di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Seluruh Staf Tata Usaha dan Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Seluruh subjek penelitian yang telah membantu dan meluangkan waktunya untuk penulis amati dan wawancara.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan laporan skripsi ini, harapan penulis, skripsi ini dapat membantu dalam proses pembelajaran di sekolah-sekolah dan tentunya bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari bagi kita semua.

Surakarta, 25 Juli 2024

Penulis,

A handwritten signature in purple ink, appearing to be 'Galang Abdul Ghofar', written in a cursive style.

Galang Abdul Ghofar

NIM. A410200123

RINGKASAN

Galang Abdul Ghofar/A410200123. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dalam Memecahkan Masalah Teorema Pythagoras ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Surakarta. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juli. 2024

Matematika ilmu yang dikaitkan dalam kegiatan sehari-hari seperti; pertukangan, jual beli, dan lainnya. Matematika adalah ilmu yang menggunakan kemampuan berpikir secara kritis. Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang sangat penting dalam matematika dan tergolong ke dalam kemampuan tingkat tinggi. Teorema Pythagoras merupakan materi yang berkaitan dengan segitiga siku-siku dan bilangan kuadrat. Motivasi adalah dorongan yang timbul baik dari dalam maupun dari luar yang dapat mengakibatkan siswa dapat belajar dengan baik dan seseorang yang memiliki motivasi belajar yang baik sejalan dengan keinginannya untuk mendapatkan prestasi belajar yang terbaik juga. Adapun tujuan skripsi ini adalah (1) Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosdural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan tinggi. (2) Menjelaskan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman prosdural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan sedang. (3) Menguraikan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pemahaman procedural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan rendah. (4) Menganalisis pengaruh dari motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 19 Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode penelitian mix method. Hasil akhir dari perhitungan dapat disimpulkan bahwa nilai persentase tertinggi pada kategori sedang dengan total 78,1%, sedangkan nilai persentase terendah pada kategori rendah dengan total 9,4%. Dapat disimpulkan bahwa adanya keterkaitan bahwa ada hubungan antara motivasi belajar siswa tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci:(Motivasi Belajar Teorema Pythagoras, Berpikir Kritis)

SUMMARY

Galang Abdul Ghofar/A410200123. Analysis of Mathematical Critical Thinking Ability in Solving Pythagorean Theorem Problems in View of the Learning Motivation of Class VIII Students of SMP Negeri 19 Surakarta. Thesis. Faculty of Teacher Training and Education. Muhammadiyah Surakarta University. July. 2024.

Mathematics is a science that is involved in daily activities such as carpentry, buying and selling, and other. Mathematics is a science that uses critical thinking skills. Mathematical critical thinking ability is one of the most important thinking skills in mathematics and is classified as a highlevel ability. The Pythagorean Theorem is material related to right triangles and square numbers. Motivation is encouragement that aries both from within and form outside which can result in students being able to study well and someone who has good learning motivation in line with his desire to get the best learning achievement too. The objectivieess of this thesis are (1) To describe mathematical critical thinking skills in procedural understanding in terms of the learning motivation of high ability students. (2) To explain mathematical critical thinking skills in procedural understanding in terms of the learning motivation of medium ability students. (3) To describe mathematical critical thinking skills in procedural understanding in terms of the learning motivation of low ability students. (4) Analysis the influence of student learning motivation on students critical thinking abilities at SMP Negeri 19 Surakarta. This thesis uses a mix method research method. The final result of the calculation can be concluded that the highest percentage value is the medium category with a total of 78,1%, while the lowest percentage value is in the low category with a total of 9,4%. It can be concluded that there is a relationship between high, medium, low on students critical thinking abilities.

Keywords: (Learning Motivation, Pythagorean Theorem, Critical Thinking)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
A. Penelitian Yang Relevan	5
B. Kajian Teori.....	6
C. Kerangka Berpikir.....	11
BAB III.....	13
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	13
B. Tempat dan Waktu Penelitian	13
C. Data dan Sumber Data	13
D. Teknik Pengumpulan Data.....	14
E. Instrumen Penelitian	15
F. Uji Validitas dan Reabilitas.....	17

G. Prosedur Penelitian.....	17
BAB IV.....	19
A. Paparan Data.....	19
B. Hasil Penelitian.....	22
BAB V.....	35
A. Simpulan.....	35
B. Implikasi.....	35
C. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1	15
TABEL 3.2	16
TABEL 4.1	19
TABEL 4.2	20
TABEL 4.3	22
TABEL 4.4	23
TABEL 4.5	23
TABEL 4.6	23
TABEL 4.7	25

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	8
GAMBAR 4.1	24
GAMBAR 4.2	25
GAMBAR 4.3	25
GAMBAR 4.4	26
GAMBAR 4.5	26
GAMBAR 4.6	27
GAMBAR 4.7	27
GAMBAR 4.8	28
GAMBAR 4.9	28
GAMBAR 4.10	29
GAMBAR 4.11	29
GAMBAR 4.12	30
GAMBAR 4.13	30
GAMBAR 4.14	31
GAMBAR 4.15	31
GAMBAR 4.16	31
GAMBAR 4.17	32
GAMBAR 4.18	33
GAMBAR 4.19	33
GAMBAR 4.20	34

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	39
LAMPIRAN 2	41
LAMPIRAN 3	43
LAMPIRAN 4	46
LAMPIRAN 5	48
LAMPIRAN 6	49
LAMPIRAN 7	52
LAMPIRAN 8	53