

**DESKRIPSI KEMAMPUAN JUSTIFIKASI MATEMATIS  
SISWA SMP NEGERI 1 PURBALINGGA  
DITINJAU DARI GENDER**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh :  
**ELISA LISTYANI PALUPI**  
1601060050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**


**DESKRIPSI KEMAMPUAN JUSTIFIKASI MATEMATIS  
SISWA SMP NEGERI 1 PURBALINGGA  
DITINJAU DARI GENDER**

**ELISA LISTYANI PALUPI**

1601066050

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing

  
**Anggan Badu Kusuma, M.Pd.**

NIDN. 0618029601

Skripsi Berjudul

**DESKRIPSI KEMAMPUAN JUSTIFIKASI MATEMATIS SISWA SMP  
NEGERI 1 PURBALINGGA DITINJAU DARI GENDER**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**ELISA LISTYANI PALUPI**

**1601060050**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Agustus 2020  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan  
persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

Anggun Badu Kusuma, M.Pd  
NIDN. 0618029601

Penguji

Dr. Anton Jaelani, M.Pd  
NIDN. 0609028201

Dr. Kusno, M.Pd  
NIDN. 0601046801

Eka Setyaningsih, M.Si  
NIDN. 0613076901

Purwokerto, 19 Agustus 2020  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Eko Suroso, M.Pd  
NIP/NIK. 2160103

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Elisa Listyani Palupi

NIM : 1601060050

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul :

**DESKRIPSI KEMAMPUAN JUSTIFIKASI MATEMATIS  
SISWA SMP NEGERI 1 PURBALINGGA  
DITINJAU DARI GENDER**

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

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 19 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Elisa Listyani Palupi

NIM. 1601060050

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Deskripsi Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Purbalingga Ditinjau Dari Gender”. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan para sahabatnya. Teriring doa dan salam, berkat terselesaikannya skripsi ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan kerjasama. Untuk itu ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada :

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I, M.H.I, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3. Dr. Anton Jaelani, M.Pd, Kaprodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto
4. Anggun Badu Kusuma, M.Pd, Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi peneliti.

6. Drs. Runtut Pramono, Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Purbalingga yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Purbalingga.
7. Aji Pangestu, S.Pd, Guru Matematika SMP Negeri 1 Purbalingga yang telah memberikan bantuan selama melaksanakan penelitian.
8. Siswa-siswi kelas VII D yang telah membantu selama melaksanakan penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini dan tidak dapat peneliti sebutkan karena keterbatasan peneliti.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan maka dari itu peneliti berharap semoga kekurangan dalam skripsi ini bisa menjadi bahan evaluasi bagi penelitian selanjutnya sehingga bisa lebih baik. Peneliti juga berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan dan berbagai pihak yang membutuhkan.

Purwokerto, 19 Agustus 2020

Peneliti

Elisa Listyani Palupi

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan justifikasi matematis siswa SMP Negeri 1 Purbalingga ditinjau dari gender. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Purbalingga yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan Model *Miles and Huberman* yang meliputi: reduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan, dan verifikasi. Keabsahan data diperoleh menggunakan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gender laki-laki mampu menguasai tiga indikator kemampuan justifikasi matematis yaitu: 1) menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi, menarik kesimpulan, 2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat, dan 3) menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematika. Siswa dengan gender perempuan mampu menguasai tiga indikator kemampuan justifikasi matematis yaitu: 1) mengajukan dugaan, 2) menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi, menarik kesimpulan, dan 3) menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematika.

**Kata Kunci :** Kemampuan justifikasi, Gender

## ABSTRACT

The research aims to describe students' mathematical justification skills in SMP Negeri 1 Purbalingga reviewed from gender. The research method is qualitative descriptive. The research subjects are grade VII D students of SMP Negeri 1 Purbalingga taken through purposive sampling. The data collection techniques are tests, interviews, and documentation. The data were analyzed using Miles and Huberman's model of data reduction, data display, taking conclusion, and verification. Data validity was obtained through the triangulation technique. The research result shows that male students are able to master three indicators of mathematical justification skill, namely: 1) arranging evidence, reasoning or giving evidence about the truth of the solution, and taking conclusion, 2) classifying objects properly based on certain characteristics which are in line with the concept, and 3) displaying the concept in various mathematics representation. Moreover, it is also revealed that female students are able to master three indicators of mathematical justification skills, namely: 1) proposing a presumption, 2) arranging evidence, reasoning or giving evidence about the truth of the solution, taking conclusion, and 3) displaying concept in various mathematics representation.

**Keywords:** Justification skill, Gender

## MOTTO

“ Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri ” (QS. Ar Rad: 11)

“Life is awesome, I confess. What I do, I do best.”

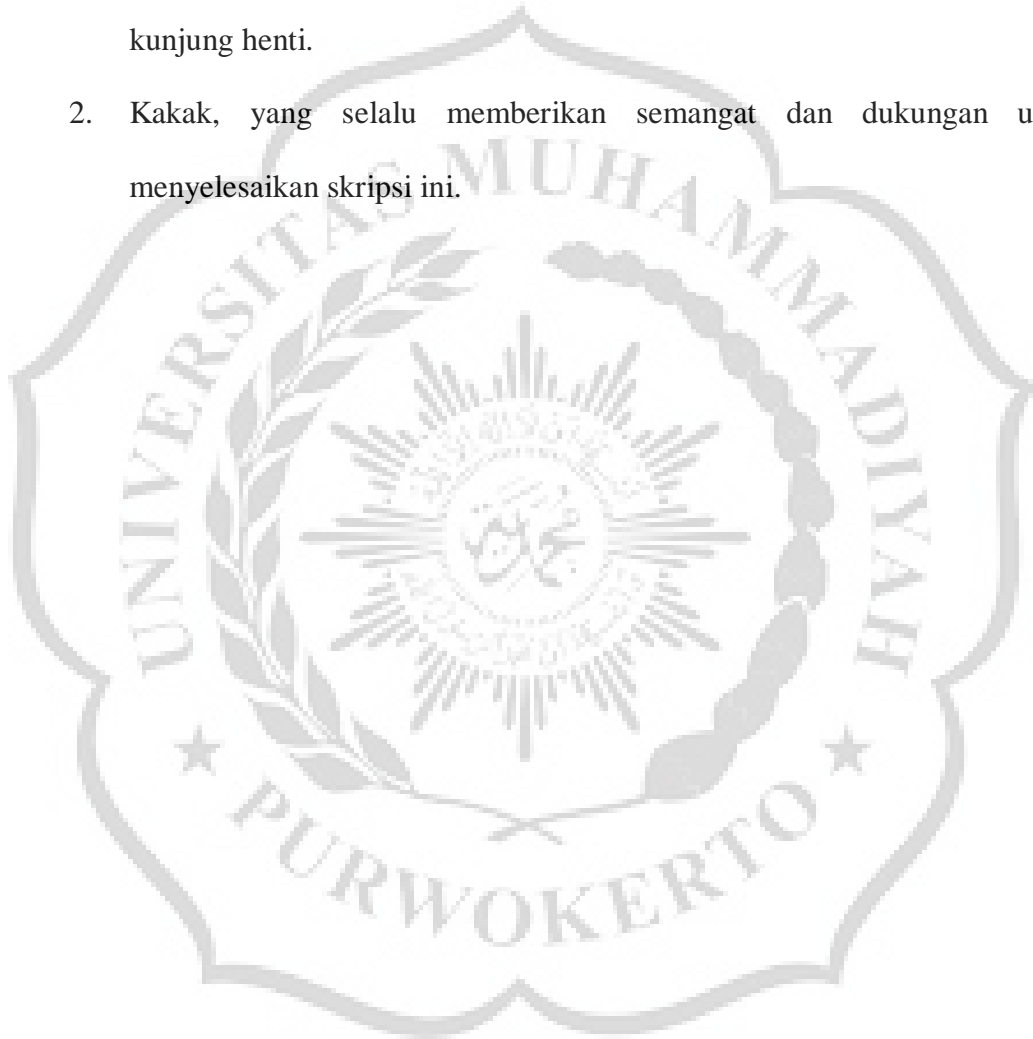
(Lana Del Rey)



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah atas berkah dan rahmatNya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Orangtua, yang selalu memberikan dukungan, nasihat, serta doa yang tidak kunjung henti.
2. Kakak, yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN MUKA</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>MOTTO</b> .....	ix
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pertanyaan Penelitian/ Fokus Penelitian.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK</b>	
A. Deskripsi Kontekstual.....	8
1. Kemampuan Justifikasi Matematis.....	8
2. Gender.....	16
3. Materi Segiempat.....	19
B. Penelitian Relevan.....	19
C. Kerangka Berpikir.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Jenis Penelitian.....	24
C. Desain Penelitian.....	24
D. Subjek Penelitian.....	26
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
F. Teknik Analisis Data.....	28
G. Uji Validasi Hasil Analisis.....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	31
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	97
B. Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	99
<b>LAMPIRAN</b> .....	103

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Gender .....	32
Tabel 4.2 Triangulasi Kemampuan Justifikasi Matematis RL1 .....	67
Tabel 4.3 Triangulasi Kemampuan Justifikasi Matematis RL2 .....	68
Tabel 4.4 Triangulasi Kemampuan Justifikasi Matematis RL3 .....	69
Tabel 4.5 Triangulasi Kemampuan Justifikasi Matematis RP1 .....	70
Tabel 4.6 Triangulasi Kemampuan Justifikasi Matematis RP2 .....	71
Tabel 4.7 Triangulasi Kemampuan Justifikasi Matematis RP3 .....	72
Tabel 4.8 Ketercapaian Indikator Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa Laki-laki .....	85
Tabel 4.9 Ketercapaian Indikator Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa Perempuan .....	96



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Butir Soal Nomor 1 Tes Kemampuan Justifikasi Matematis .....	33
Gambar 4.2 Jawaban Siswa RL 1 Butir Soal Nomor 1 .....	34
Gambar 4.3 Jawaban Siswa RL 2 Butir Soal Nomor 1 .....	35
Gambar 4.4 Jawaban Siswa RL 3 Butir Soal Nomor 1 .....	36
Gambar 4.5 Jawaban Siswa RP 1 Butir Soal Nomor 1 .....	37
Gambar 4.6 Jawaban Siswa RP 2 Butir Soal Nomor 1 .....	38
Gambar 4.7 Jawaban Siswa RP 3 Butir Soal Nomor 1 .....	39
Gambar 4.8 Butir Soal Nomor 2 Tes Kemampuan Justifikasi Matematis .....	41
Gambar 4.9 Jawaban Siswa RL 1 Butir Soal Nomor 2 .....	41
Gambar 4.10 Jawaban Siswa RL 2 Butir Soal Nomor 2 .....	43
Gambar 4.11 Jawaban Siswa RL 3 Butir Soal Nomor 2 .....	44
Gambar 4.12 Jawaban Siswa RP 1 Butir Soal Nomor 2 .....	45
Gambar 4.13 Jawaban Siswa RP 2 Butir Soal Nomor 2 .....	47
Gambar 4.14 Jawaban Siswa RP 3 Butir Soal Nomor 2 .....	48
Gambar 4.15 Butir Soal Nomor 3 Tes Kemampuan Justifikasi Matematis .....	50
Gambar 4.16 Jawaban Siswa RL 1 Butir Soal Nomor 3 .....	50
Gambar 4.17 Jawaban Siswa RL 2 Butir Soal Nomor 3 .....	52
Gambar 4.18 Jawaban Siswa RL 3 Butir Soal Nomor 3 .....	53
Gambar 4.19 Jawaban Siswa RP 1 Butir Soal Nomor 3 .....	54
Gambar 4.20 Jawaban Siswa RP 2 Butir Soal Nomor 3 .....	56
Gambar 4.21 Jawaban Siswa RP 3 Butir Soal Nomor 3 .....	57
Gambar 4.22 Butir Soal Nomor 4 Tes Kemampuan Justifikasi Matematis .....	59
Gambar 4.23 Jawaban Siswa RL 1 Butir Soal Nomor 4 .....	59
Gambar 4.24 Jawaban Siswa RL 2 Butir Soal Nomor 4 .....	60
Gambar 4.25 Jawaban Siswa RL 3 Butir Soal Nomor 4 .....	62
Gambar 4.26 Jawaban Siswa RP 1 Butir Soal Nomor 4 .....	63
Gambar 4.27 Jawaban Siswa RP 2 Butir Soal Nomor 4 .....	64
Gambar 4.28 Jawaban Siswa RP 3 Butir Soal Nomor 4 .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN 1 INSTRUMEN</b> .....	104
1.1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Justifikasi Matematis.....	105
1.2 Soal Tes Kemampuan Justifikasi Matematis .....	106
1.3 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Justifikasi Matematis .....	108
1.4 Kisi-kisi Wawancara Kemampuan Justifikasi Matematis .....	112
<b>LAMPIRAN 2 DATA HASIL PENELITIAN</b> .....	113
2.1 Hasil Tes Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa RL 1.....	114
2.2 Hasil Tes Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa RL 2.....	116
2.3 Hasil Tes Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa RL 3.....	118
2.4 Hasil Tes Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa RP 1.....	119
2.5 Hasil Tes Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa RP 2.....	121
2.6 Hasil Tes Kemampuan Justifikasi Matematis Siswa RP 3.....	123
<b>LAMPIRAN 3 DESKRIPSI HASIL WAWANCARA</b> .....	124
3.1 Transkrip Wawancara Siswa RL 1.....	125
3.2 Transkrip Wawancara Siswa RL 2.....	128
3.3 Transkrip Wawancara Siswa RL 3.....	131
3.4 Transkrip Wawancara Siswa RP 1.....	134
3.5 Transkrip Wawancara Siswa RP 2.....	137
3.6 Transkrip Wawancara Siswa RP 3.....	140
<b>LAMPIRAN 4 DOKUMENTASI</b> .....	143
4.1 Screenshot Wawancara Siswa RL 1 .....	144
4.2 Screenshot Wawancara Siswa RL 2 .....	144
4.3 Screenshot Wawancara Siswa RL 3 .....	145
4.4 Screenshot Wawancara Siswa RP 1 .....	145
4.5 Screenshot Wawancara Siswa RP 2 .....	146
4.6 Screenshot Wawancara Siswa RP 3 .....	146
<b>LAMPIRAN 5 SURAT-SURAT PERIZINAN PENELITIAN</b> .....	147
5.1 SK Skripsi.....	148
5.2 Surat Permohonan Observasi.....	151
5.3 Surat Ijin Penelitian .....	152
5.4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	153
<b>LAMPIRAN 6 DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	154
6.1 Daftar Riwayat Hidup.....	155