

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 2 BATURRADEN  
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR (LINIER DAN GLOBAL)**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:

**DESY PUSPITA SARI**

1601060054

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

2020

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 2 BATURRADEN  
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR (LINIER DAN GLOBAL)**

**DESY PUSPITA SARI  
1601060054**

Diperiksa dan disetujui oleh:

**Pembimbing**



**Fitrianto Eko Subekti, M.Pd.**

**NIK. 2160442**

Skripsi Berjudul

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS VIII G SMP NEGERI 2 BATURRADEN  
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR (LINIER DAN GLOBAL)**

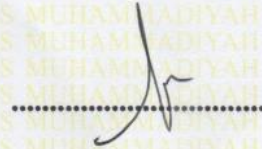
Dipersiapkan dan disusun oleh:

**DESY PUSPITA SARI**  
1601060054

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Mei 2020  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan  
persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

**Pembimbing**

1. **Fitrianto Eko Subekti, M.Pd.**  
NIK. 2160442



1. **Anton Jaelani, M.Pd.**  
NIK. 2160438



2. **Dr. Kusno, M.Pd.**  
NIK. 2160104



3. **Eka Setyaningsih, M.Si.**  
NIK. 2160109



Purwokerto, 16 Mei 2020

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



**Drs. Eko Suroso, M.Pd.**  
NIK. 2160103

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : DESY PUSPITA SARI

NIM : 1601060054

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul:

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA  
KELAS VIII G SMP NEGERI 2 BATURRADEN  
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR (LINIER DAN GLOBAL)**

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 Maret 2020

Yang menyatakan,



Desy Puspita Sari  
NIM 1601060054

## Abstrak

Kemampuan matematika menjadi salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui gaya berpikir (linier dan global). Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII G SMP Negeri 2 Baturraden. Data dikumpulkan melalui angket, tes, dan wawancara. Analisis mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu: (1) menelaah, memahami, dan menuliskan informasi; (2) penyampaian ide matematis dalam bentuk bahasa simbol, tabel, atau grafik; (3) penjabaran solusi dan penentuan hasil akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa dengan tipe gaya berpikir linier dan global memenuhi indikator 1 dan 2; (2) pada proses penjabaran solusi, siswa dengan tipe gaya berpikir linier masih melakukan kesalahan dalam menuliskan simbol matematis; (3) pada proses penjabaran solusi, siswa dengan tipe gaya berpikir global masih ada kekeliruan dalam menggunakan rumus dan melakukan perhitungan angka negatif; (4) siswa dengan tipe gaya berpikir linier dan global masih belum menggambarkan grafik secara lengkap, belum menuliskan penamaan yang jelas pada sumbu, garis dan titik (5) siswa dengan tipe gaya berpikir linier dan global masih belum bisa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan menuliskan argumennya terhadap suatu pertanyaan maupun pernyataan.

**Kata kunci:** Kemampuan Komunikasi Matematis, Gaya Berpikir Linier dan Global

## Abstract

Math skills become one of the important skills students must have in mathematics learning. This research aims to describe the ability of students' mathematical communication through thinking styles (linear and global). Research conducted on students of grade VIII G SMP Negeri 2 Baturraden. Data is collected through polls, tests, and interviews. Analysis refers to the indicator of mathematical communication skills, namely: (1) studying, understanding, and writing information; (2) The submission of mathematical ideas in the form of symbol languages, tables, or graphs; (3) Solution description and determination of the final result. The results showed that: (1) students with a style of linear and global thinking meet indicators 1 and 2; (2) in the process of the solution's description, the students with linear thinking style type still make mistakes in writing mathematical symbols; (3) in the process of the solution's description, the student with the style of global thinking is still wrong in using the formula and doing negative number calculations; (4) Students with a linear and global style of thinking still do not yet describe the full chart, yet write clear naming on axes, lines and points (5) students with a linear and global style of thinking are still not able to solve the problem about concerning writing arguments against a question or statement.

**Keywords:** Mathematical communication skills, linear and Global thinking styles

## MOTTO

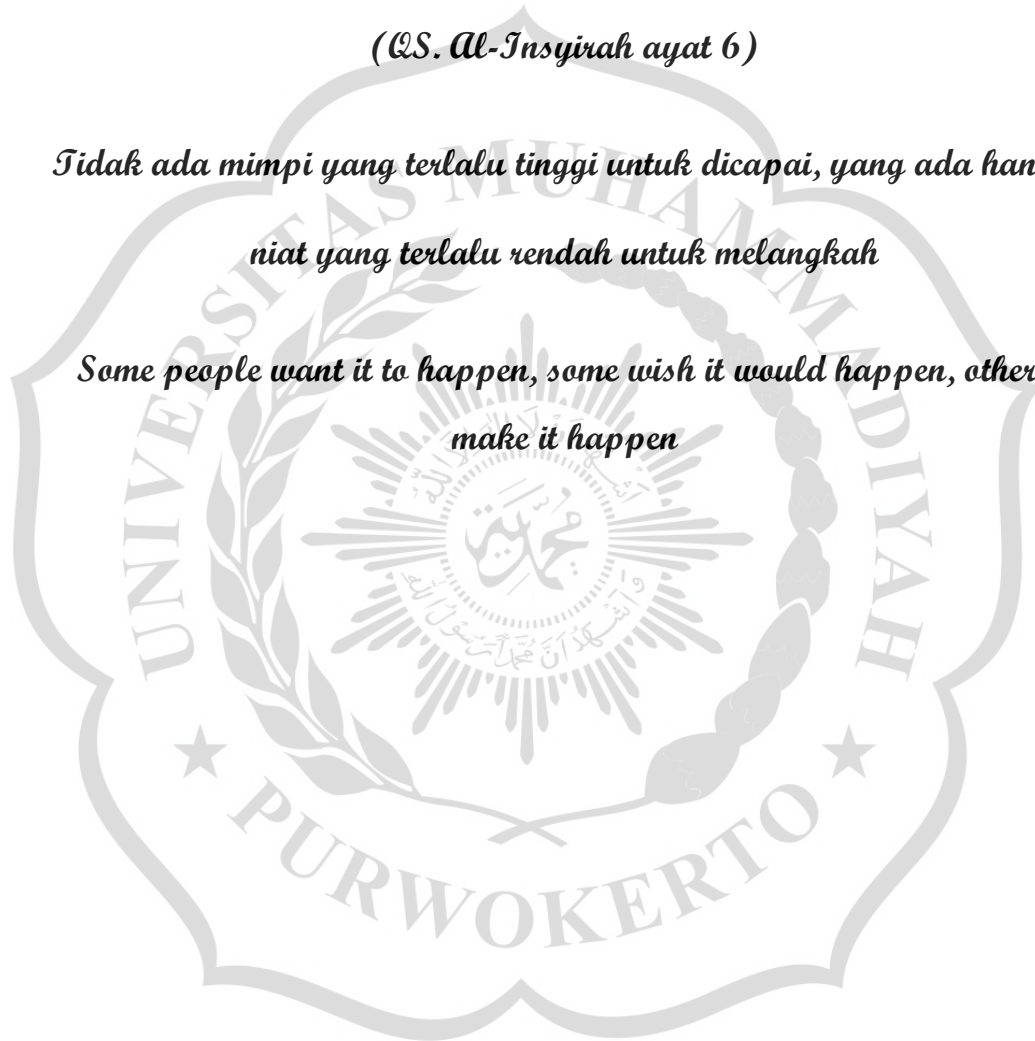
*Man Jadda Wajada*

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan*

*(QS. Al-Insyirah ayat 6)*

*Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi untuk dicapai, yang ada hanya  
niat yang terlalu rendah untuk melangkah*

*Some people want it to happen, some wish it would happen, others  
make it happen*



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, pembimbing dan petunjuk jalan saya dengan segala hidayah-Nya sehingga saya dapat melalui jalan panjang yang sangat bernilai dalam hidup saya. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW. Dengan segenap rasa sayang yang tulus, saya persembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang menjadi bagian dalam sejarah perjalanan hidup saya, khususnya dalam pembuatan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ibu Warsiti dan Bapak Sutikjo tercinta, sebagai bentuk bakti saya kepada mereka karena mereka adalah alasan saya bisa sampai disini. Do'a dan pengorbanan kalian menandakan kasih sayang yang begitu besar dan tidak akan ada kata yang dapat menggambarkannya.
2. Kakak tercinta Nurul Yuli Astuti dan suaminya Erik Kurniawan sekaligus dua keponakan kecil saya Hanis Abiyyu Sagara dan Geza Abiyyu Ramadhan. Merekalah *support team* kedua saya yang selalu menguatkan dan menyemangati.
3. Dosen Pendidikan Matematika yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Mereka adalah orang tua kedua saya yang tentu dengan do'a dan bimbingan mereka, saya bisa sampai pada titik ini.
4. Teman satu angkatan Pendidikan Matematika 2016 yang dengan kepercayaan dan dukungan kalian, saya tidak pernah merasa berjuang sendirian.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji hanya untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, dan sahabatnya.

Syukur Alhamdulillah atas izin Allah SWT, skripsi yang berjudul **“DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 2 BATURRADEN DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR (LINIER DAN GLOBAL)”** dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana pada jenjang pendidikan Srata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Selama penyusunan skripsi peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini mendapatkan bantuan serta bimbingan dari semua pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

3. Eka Setyaningsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Periode 2016 - 2020).
4. Anton Jaelani, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Periode 2020 - 2023).
5. Gunawan, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan dukungan selama menempuh perkuliahan sampai dengan menyelesaikan skripsi ini.
6. Fitrianto Eko Subekti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu disela-sela kesibukan, memberikan arahan, saran, dan masukan selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk terus belajar dan melangkah maju.
8. Kepala Sekolah, segenap Guru, dan seluruh Staf SMP Negeri 2 Baturraden yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian sehingga penyusunan skripsi dapat terlaksana dengan baik.
9. Siti Sulandari, S.Pd., selaku Guru Kelas VIII G yang telah memberikan dukungan dan mau bertukar pengalaman.
10. Siswa kelas VIII G yang sudah mau bekerjasama dengan baik selama proses penelitian, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Ibu Warsiti, Bapak Sutikjo, Nurul Yuli Astuti, Erik Kurniawan, Hanis Abiyyu Sagara, dan Geza Abiyyu Ramadhan yang selalu memberikan

dukungan moral, materi, dan do'a yang tiada henti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.

12. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2016 yang selalu mendukung serta memberikan semangat dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. Untuk itu, peneliti berharap ada saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dan pembacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Purwokerto, 19 Maret 2020

Yang menyatakan,

Desy Puspita Sari

NIM 1601060054

## DAFTAR ISI

Halaman Muka .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Surat Pernyataan .....	iv
Abstrak.....	v
Motto .....	vii
Persembahan.....	viii
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi .....	xii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Lampiran.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORETIK</b>	
A. Deskripsi Konseptual .....	8
B. Materi .....	16
C. Penelitian Relevan .....	17
D. Kerangka Pikir .....	19

### **BAB III METODE PENELITIAN**

<b>A. Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>B. Jenis Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>C. Prosedur Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>D. Subjek Penelitian.....</b>	<b>23</b>
<b>E. Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>23</b>
<b>F. Teknik Analisis Data .....</b>	<b>25</b>
<b>G. Uji Validasi Hasil Analisis.....</b>	<b>27</b>

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

<b>A. Deskripsi Data .....</b>	<b>28</b>
<b>B. Pembahasan Hasil Penelitian.....</b>	<b>75</b>
<b>C. Temuan-Temuan.....</b>	<b>77</b>

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

<b>A. Simpulan.....</b>	<b>78</b>
<b>B. Saran.....</b>	<b>78</b>

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabel 2.2 Indikator Gaya Berpikir.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 4.1 Hasil Angket Gaya Berpikir.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel 4.2 Responden Penelitian.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel 4.3 Triangulasi Responden Gaya Berpikir Linier .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabel 4.4 Triangulasi Responden Gaya Berpikir Global .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabel 6.1 Kisi-Kisi Angket Gaya Berpikir .....</b>	<b>82</b>
<b>Tabel 6.2 Angket Gaya Berpikir .....</b>	<b>83</b>
<b>Tabel 6.3 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....</b>	<b>85</b>
<b>Tabel 6.4 Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....</b>	<b>89</b>
<b>Tabel 6.5 Pedoman Wawancara.....</b>	<b>94</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 4.1 Jawaban Responden 1 Nomor 1 .....</b>	<b>31</b>
<b>Gambar 4.2 Jawaban Responden 2 Nomor 1 .....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.3 Jawaban Responden 3 Nomor 1 .....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 4.4 Jawaban Responden 1 Nomor 2 .....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 4.5 Jawaban Responden 2 Nomor 2 .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4.6 Jawaban Responden 3 Nomor 2 .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4.7 Jawaban Responden 1 Nomor 3 .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4.8 Jawaban Responden 2 Nomor 3 .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4.9 Jawaban Responden 3 Nomor 3 .....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4.10 Jawaban Responden 4 Nomor 1.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 4.11 Jawaban Responden 5 Nomor 1.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 4.12 Jawaban Responden 6 Nomor 1.....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 4.13 Jawaban Responden 4 Nomor 2.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 4.14 Jawaban Responden 5 Nomor 2.....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 4.15 Jawaban Responden 6 Nomor 2.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4.16 Jawaban Responden 4 Nomor 3.....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4.17 Jawaban Responden 5 Nomor 3.....</b>	<b>59</b>
<b>Gambar 4.18 Jawaban Responden 6 Nomor 3.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket Gaya Berpikir.....	82
Lampiran 2. Angket Gaya Berpikir .....	83
Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	85
Lampiran 4. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	88
Lampiran 5. Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	89
Lampiran 6. Pedoman Wawancara.....	94
Lampiran 7. Hasil Angket Gaya Berpikir Responden .....	98
Lampiran 8. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Responden	104
Lampiran 9. Transkrip Wawancara.....	110
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	127
Lampiran 11. Surat Keputusan Pembimbing.....	128
Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian .....	130
Lampiran 13. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	131