

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
TULIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF *FIELD*  
*INDEPENDENT* PADA MATERI SPLTV**

**SKRIPSI**



**SYLVIANA NUR CAHYANI  
195500011**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2023**

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
TULIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF *FIELD*  
*INDEPENDENT* PADA MATERI SPLTV**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

**SYLVIANA NUR CAHYANI  
195500011**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN


Skripsi Oleh : Sylviana Nur Cahyani  
NIM 195500011

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi  
Matematis Tulis Siswa Ditinjau Dari Gaya  
Kognitif *Field Independent* Pada Materi  
SPLTV


telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Surabaya, 27 Juli 2023  
Pembimbing,

Mengetahui:  
Kaprosdi Pendidikan Matematika



Ema Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc.  
NIP/NPP. 1408690/DY



Hanim Faizah, S.Si., M.Pd.  
NIP/NPP. 1408693/DY



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya  
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019  
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181  
<http://www.unipasby.ac.id>

**PENGESAHAN**

Nama Mahasiswa : Sylviana Nur Cahyani  
NIM : 195500011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi  
Matematis Tulis Siswa Ditinjau Dari Gaya  
Kognitif *Field Independent* Pada Materi  
SPLTV

Skripsi ini telah diuji dan disetujui oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains  
dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya:

Pada hari : Kamis  
Tanggal : 10 Agustus  
Tahun : 2023

**Panitia Ujian Skripsi:**

1. Ketua

  
Dra. Dian Kartika Binawati, M.Si.

2. Sekretaris

Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si.

3. Anggota

Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si.

4. Anggota

Hanim Faizan, S.Si., M.Pd.

## BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari Kamis tanggal 10 bulan Agustus tahun 2023 telah dilaksanakan ujian skripsi dari:

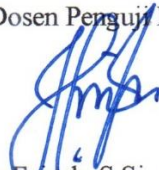
Nama : Sylviana Nur Cahyani  
NIM : 195500011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi  
Matematis Tulis Siswa Ditinjau Dari Gaya  
Kognitif *Field Independent* Pada Materi  
SPLTV

Dosen Penguji I



Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si.  
NPP. 1504718/DY

Dosen Penguji II



Hanim Faizah, S.Si., M.Pd.  
NPP. 1408693/DY

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Sylviana Nur Cahyani  
NIM : 195500011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan tulisan atau pikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia dibatalkan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.  
Demikian pernyataan ini saya buat.

Surabaya, 27 Juli 2023  
Yang membuat pernyataan,



Sylviana Nur Cahyani

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan” – QS. Al - Insyirah : 6

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى ﴿٣٩﴾

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya” – QS. An - Najm : 39

### PERSEMBAHAN

Puji syukur atas karunia Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, dan kesabaran sehingga saya mampu menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang berharga dalam hidupku:

1. Untuk kedua orang tuaku, Ayahanda Mochamad Sugeng Cahyono dan Ibunda Zuliati terimakasih atas dukungan dan pengorbanannya. Doa serta kasih sayang yang tak akan pernah saya lupakan.
2. Untuk diriku sendiri, Sylviana Nur Cahyani yang telah berjuang, bekerja keras dan pantang menyerah dalam menyelesaikan skripsi hingga akhir.
3. Untuk seluruh keluargaku dan saudaraku terutama adik kandungku Nizam Fadhil Maulana terimakasih atas dukungan dan doa.
4. Untuk para dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu serta bimbingan kepada saya dalam penyusunan skripsi sehingga bisa terselesaikan.
5. Untuk almamaterku Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah menjadi tempatku untuk menimba ilmu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Independent* Pada Materi SPLTV”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan pada program Strata-1 di jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami banyak kesulitan. Namun, berkat adanya bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, adik, dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
3. Dr. Hartono, M.Si. selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Hanim Faizah, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi.
7. Dr. Muhammad Romli, M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 22 Surabaya.
8. Kartiyah, M.Pd. dan Anik Wahyuni, S.Pd. selaku guru pamong di SMA Negeri 22 Surabaya.
9. Siswa siswi kelas X-1 SMA Negeri 22 Surabaya.
10. Teman-teman jurusan pendidikan matematika kelas 2019-A yang selalu memberi dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat – sahabat saya yang selalu memberi dukungan, motivasi, dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian berikutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pendidikan.

Surabaya, 27 Juli 2023

Sylviana Nur Cahyani

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Berita Acara Ujian Skripsi .....	v
Pernyataan Keaslian Tulisan .....	vi
Abstrak .....	vii
Abstract .....	viii
Halaman Moto dan Persembahan .....	ix
Kata Pengantar .....	x
Daftar Isi .....	xii
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Lampiran .....	xx
<b>Bab I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	4
E. Definisi Operasional – Batasan Istilah .....	4
F. Batasan Masalah .....	5
<b>Bab II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Dasar Teori .....	6
B. Penelitian Yang Relevan .....	20
C. Kerangka Konseptual .....	23
<b>Bab III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan Penelitian .....	25
B. Subjek Penelitian .....	25
C. Data dan Sumber Data .....	25
D. Teknik Pengumpulan Data .....	28
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	29
F. Teknik Analisis Data .....	31
G. Keabsahan Data .....	33

Bab IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data .....	34
B. Analisis Data .....	37
C. Pembahasan .....	198
Bab V PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	207
B. Saran .....	207
DAFTAR PUSTAKA .....	209
LAMPIRAN – LAMPIRAN .....	213

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 .....	26
Tabel 3.2 .....	27
Tabel 4.1 .....	34
Tabel 4.2 .....	35
Tabel 4.3 .....	37
Tabel 4.4 .....	199
Tabel 4.5 .....	201
Tabel 4.6 .....	204

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 .....	24
Gambar 4.1 .....	38
Gambar 4.2.....	39
Gambar 4.3.....	40
Gambar 4.4.....	42
Gambar 4.5 .....	43
Gambar 4.6 .....	44
Gambar 4.7 .....	45
Gambar 4.8 .....	46
Gambar 4.9 .....	47
Gambar 4.10 .....	48
Gambar 4.11.....	49
Gambar 4.12.....	50
Gambar 4.13 .....	52
Gambar 4.14 .....	53
Gambar 4.15 .....	54
Gambar 4.16 .....	55
Gambar 4.17 .....	56
Gambar 4.18 .....	57
Gambar 4.19 .....	58
Gambar 4.20 .....	59
Gambar 4.21 .....	60
Gambar 4.22 .....	61
Gambar 4.23 .....	62
Gambar 4.24 .....	63
Gambar 4.25.....	65
Gambar 4.26.....	66
Gambar 4.27.....	66
Gambar 4.28.....	68
Gambar 4.29.....	69
Gambar 4.30.....	70
Gambar 4.31.....	70
Gambar 4.32.....	72

Gambar 4.33.....	73
Gambar 4.34.....	74
Gambar 4.35.....	74
Gambar 4.36.....	76
Gambar 4.37.....	77
Gambar 4.38.....	78
Gambar 4.39.....	79
Gambar 4.40.....	80
Gambar 4.41.....	81
Gambar 4.42.....	82
Gambar 4.43.....	82
Gambar 4.44.....	84
Gambar 4.45.....	85
Gambar 4.46.....	86
Gambar 4.47.....	86
Gambar 4.48.....	88
Gambar 4.49.....	89
Gambar 4.50.....	90
Gambar 4.51.....	91
Gambar 4.52.....	92
Gambar 4.53.....	93
Gambar 4.54.....	94
Gambar 4.55.....	95
Gambar 4.56.....	97
Gambar 4.57.....	98
Gambar 4.58.....	99
Gambar 4.59.....	100
Gambar 4.60.....	101
Gambar 4.61.....	102
Gambar 4.62.....	103
Gambar 4.63.....	104
Gambar 4.64.....	106
Gambar 4.65.....	107
Gambar 4.66.....	108

Gambar 4.67.....	109
Gambar 4.68.....	110
Gambar 4.69.....	111
Gambar 4.70.....	112
Gambar 4.71.....	113
Gambar 4.72.....	113
Gambar 4.73.....	115
Gambar 4.74.....	116
Gambar 4.75.....	117
Gambar 4.76.....	119
Gambar 4.77.....	120
Gambar 4.78.....	121
Gambar 4.79.....	122
Gambar 4.80.....	124
Gambar 4.81.....	125
Gambar 4.82.....	126
Gambar 4.83.....	127
Gambar 4.84.....	129
Gambar 4.85.....	130
Gambar 4.86.....	131
Gambar 4.87.....	132
Gambar 4.88.....	134
Gambar 4.89.....	135
Gambar 4.90.....	136
Gambar 4.91.....	137
Gambar 4.92.....	138
Gambar 4.93.....	139
Gambar 4.94.....	140
Gambar 4.95.....	141
Gambar 4.96.....	143
Gambar 4.97.....	144
Gambar 4.98.....	145
Gambar 4.99.....	146
Gambar 4.100.....	147

Gambar 4.101.....	148
Gambar 4.102.....	149
Gambar 4.103.....	150
Gambar 4.104.....	152
Gambar 4.105.....	153
Gambar 4.106.....	154
Gambar 4.107.....	154
Gambar 4.108.....	156
Gambar 4.109.....	157
Gambar 4.110.....	158
Gambar 4.111.....	159
Gambar 4.112.....	160
Gambar 4.113.....	161
Gambar 4.114.....	162
Gambar 4.115.....	163
Gambar 4.116.....	165
Gambar 4.117.....	166
Gambar 4.118.....	167
Gambar 4.119.....	168
Gambar 4.120.....	169
Gambar 4.121.....	170
Gambar 4.122.....	171
Gambar 4.123.....	172
Gambar 4.124.....	174
Gambar 4.125.....	175
Gambar 4.126.....	176
Gambar 4.127.....	177
Gambar 4.128.....	179
Gambar 4.129.....	180
Gambar 4.130.....	181
Gambar 4.131.....	182
Gambar 4.132.....	184
Gambar 4.133.....	185
Gambar 4.134.....	186



Gambar 4.135.....	187
Gambar 4.136.....	189
Gambar 4.137.....	190
Gambar 4.138.....	191
Gambar 4.139.....	192
Gambar 4.140.....	194
Gambar 4.141.....	195
Gambar 4.142.....	196
Gambar 4.143.....	197
Gambar 4.144.....	197

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01: Format Revisi Skripsi .....	213
Lampiran 02: Format Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	214
Lampiran 03: Surat Balasan .....	215
Lampiran 04: Lembar Tes GEFT .....	216
Lampiran 05: Data Hasil Tes GEFT .....	225
Lampiran 06: Data Siswa Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> .....	226
Lampiran 07: Hasil Tes GEFT Subjek Pertama (S1) .....	227
Lampiran 08: Hasil Tes GEFT Subjek Kedua (S2) .....	231
Lampiran 09: Hasil Tes GEFT Subjek Ketiga (S3) .....	235
Lampiran 10: Hasil Tes GEFT Subjek Keempat (S4) .....	239
Lampiran 11: Hasil Tes GEFT Subjek Kelima (S5) .....	243
Lampiran 12: Hasil Tes GEFT Subjek Keenam (S6) .....	247
Lampiran 13: Validasi Soal Tertulis Dosen Ahli .....	251
Lampiran 14: Lembar Validasi Guru Matematika .....	253
Lampiran 15: Kisi-kisi Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap 1 dan Tahap 2 .....	255
Lampiran 16: Lembar Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap 1 .....	256
Lampiran 17: Lembar Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Tahap 2 .....	257
Lampiran 18: Instrumen Penilaian Soal Tahap 1 .....	258
Lampiran 19: Instrumen Penilaian Soal Tahap 2 .....	260
Lampiran 20: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Pertama (S1) Tahap 1 .....	263
Lampiran 21: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Kedua (S2) Tahap 1 .....	265
Lampiran 22: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Ketiga (S3) Tahap 1 .....	267
Lampiran 23: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Keempat (S4) Tahap 1 .....	269
Lampiran 24: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Kelima (S5) Tahap 1 .....	270
Lampiran 25: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Keenam (S6) Tahap 1 .....	272
Lampiran 26: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Pertama (S1) Tahap 2 .....	274

Lampiran 27: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Kedua (S2) Tahap 2 .....	277
Lampiran 28: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Ketiga (S3) Tahap 2 .....	279
Lampiran 29: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Keempat (S4) Tahap 2 .....	281
Lampiran 30: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Kelima (S5) Tahap 2 .....	282
Lampiran 31: Hasil Tes Tulis Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Keenam (S6) Tahap 2 .....	285
Lampiran 32: Validasi Pedoman Wawancara Dosen Ahli .....	287
Lampiran 33: Validasi Pedoman Wawancara Guru Matematika ..	289
Lampiran 34: Pedoman Wawancara .....	291
Lampiran 35: Transkrip Wawancara Subjek Pertama (S1) Tahap 1 .....	292
Lampiran 36: Transkrip Wawancara Subjek Kedua (S2) Tahap 1 .....	299
Lampiran 37: Transkrip Wawancara Subjek Ketiga (S3) Tahap 1 .....	302
Lampiran 38: Transkrip Wawancara Subjek Keempat (S4) Tahap 1 .....	307
Lampiran 39: Transkrip Wawancara Subjek Kelima (S5) Tahap 1 .....	312
Lampiran 40: Transkrip Wawancara Subjek Keenam (S6) Tahap 1 .....	317
Lampiran 41: Transkrip Wawancara Subjek Pertama (S1) Tahap 2 .....	322
Lampiran 42: Transkrip Wawancara Subjek Kedua (S2) Tahap 2 .....	328
Lampiran 43: Transkrip Wawancara Subjek Ketiga (S3) Tahap 2 .....	333
Lampiran 44: Transkrip Wawancara Subjek Keempat (S4) Tahap 2 .....	338
Lampiran 45: Transkrip Wawancara Subjek Kelima (S5) Tahap 2 .....	343
Lampiran 46: Transkrip Wawancara Subjek Keenam (S6) Tahap 2 .....	348

Lampiran 47: Dokumentasi ..... 352