

SKRIPSI



2022



**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SD
DENGAN GAYA KOGNITIF PADA SOAL OPEN ENDED**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2022**

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

Tidak ada yang dimiliki selain pengetahuan untuk dijadikan kebanggaan. Belajarlah dengan menggunakan otakmu karena pemikiran kritis itu kunci dari sebuah pemecahan suatu masalah.

PERSEMBAHAN

Bersyukur Kehadiratmu Allah Yang Maha Kuasa, Skripsi ini ku persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku yang saya cintai Bapak Sutarno dan Ibu Kasmini yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta doa yang tidak terlupakan.
2. Sahabat-sahabat terdekatku yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
3. Teman-teman seperjuangan yang tak terlupakan memberikan dorongan dan semangat.
4. Guru-guru dan teman-teman di SD Negeri Cabak 03 yang selau memberikan semangat, dorongan serta doa demi kesuksesan masa depan saya.
5. Keluargaku yang ada di Kudus yang tak terlupakan mendoakan saya yang terbaik serta selau memberi semangat yang tak ada berhentinya.
6. Teman-teman prodi PGSD UMK kelas A angkatan 2017 yang telah menemani selama menempuh pendidikan.
7. Almamater kebanggaanku PGSD FKIP UMK.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SD Dengan Gaya Kognitif Pada Soal Open Ended* oleh Sriwati NIM 201733032 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 22 Februari 2022

Pembimbing I



Dr. Murtono, M.Pd.

NIDN. 0007126601

Pembimbing II



Ratri Rahayu, M.Pd.

NIDN. 0618019001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Siti Masfuah, M.Pd.

NIDN. 0615129001

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

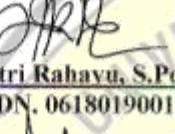
Skripsi dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SD Dengan Gaya Kognitif Pada Soal *OPEN ENDED* oleh Siwati NIM 201733032 ini telah dipertahankan di depan tim penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, Februari 2022

Tim Penguji


Dr. Murtonto, M.Pd
NIDN. 0007126601

(Ketua/anggota)


Ratri Rahayu, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0618019001

(Anggota)


Lovika Ardana Riswari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0624089301

(Anggota)


Diana Hrmawati, M.Pd
NIDN. 0627039105

(Anggota)

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Drs. Sucipto, M.Pd, Kons
NIDN. 0629086302

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dicurahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga dapat terselesaikannya skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD dengan Gaya Kognitif Pada Soal *Open Ended* dalam Pembelajaran Matematika”. Skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan peneliti untuk memperoleh Sarjana Pendidikan S1 PGSD di Universitas Muria Kudus.

Skripsi ini tersusun atas dukungan dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono., M.Si, Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Siti Masfuah, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan persetujuan untuk melaksanakan ujian akhir skripsi.
4. Dr. Murtono, M.Pd dosen pembimbing I yang dengan sabar memberikan waktunya untuk membimbing peneliti dan membimbing serta mengarahkan dalam penyusunan penulisan skripsi ini.
5. Ratri Rahayu, S.Pd, M.Pd dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak informasi mengenai penulisan skripsi, memberikan arahan dan motivasi kepada peneliti dalam penyusunan pembuatan skripsi ini.
6. Sudiyono, S.Pd.SD., kepala sekolah SD Negeri Cabak 01 yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian.
7. Priyo, S.Pd.SD., guru kelas V SD Negeri Cabak 01 yang selalu memberikan waktu dan membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
8. Siswa-siswi Kelas V SD Negeri Cabak 01 yang telah bersedia menjadi informan dalam penelitian ini.
9. Seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Kudus, Februari 2022

Peneliti



Sriwati
NIM. 201733032



ABSTRAK

Sriwati, 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SD Dengan Gaya Kognitif Pada Soal Open Ended.* Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dr. Murtono, M.Pd. (2) Ratri Rahayu, S.Pd, M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Gaya Kognitif, *Open Ended*.

Guru memberikan soal matematika tanpa dijelaskan hanya memberikan satu contoh soal, menjadikan siswa merasa kesulitan dalam mengolah informasi, bertanya, dan menemukan istilah baru yang menjadikan kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang. Siswa diberikan tes GEFT untuk membedakan gaya kognitif FI (*Field Independent*) dan FD (*Field Dependent*) siswa dan diberikan tes berpikir kritis sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa SD pada soal *open ended* ditinjau dari gaya kognitif.

Kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah aktivitas yang melibatkan suatu ide secara matematis melatih siswa untuk memberi penjelasan, menganalisis, dan menyimpulkan jawaban. Indikator berpikir kritis antara lainnya, memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, menentukan strategi dan teknik. Gaya kognitif merupakan karakter seorang individu untuk mengumpulkan dan memperoleh informasi untuk memecahkan sebuah masalah yang sesuai pada lingkungan di sekitar. *Open ended* merupakan suatu permasalahan yang mempunyai beberapa cara untuk menyelesaiakannya.

Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif jenis penelitian deskriptif yang akan dilaksanakan di SDN Cabak 01 dengan subjek 30 siswa kelas V SD. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Siswa kelas V SD diberikan tes GEFT untuk membedakan siswa gaya kognitif dan siswa diberikan tes kemampuan berpikir kritis sesuai indikator berpikir kritis. Siswa tersebut melakukan 3 kali tes berpikir kritis dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

Hasil penelitian ini adalah siswa gaya kognitif FI dalam mengerjakan soal berpikir kritis matematis tidak mampu memberikan penjelasan sederhana, mampu membangun keterampilan dasar, mampu menyimpulkan, mampu memberikan penjelasan lanjut, dan mampu menentukan strategi dan teknik. Siswa gaya kognitif FI tidak mampu menyelesaikan soal *open ended*. Siswa gaya kognitif FD tidak mampu memberikan penjelasan sederhana, mampu membangun keterampilan dasar, tidak mampu menyimpulkan, mampu memberikan penjelasan lanjut, dan mampu menentukan strategi dan teknik. Siswa gaya kognitif FD Mampu menyelesaikan soal *open ended*.

Simpulan penelitian ini adalah siswa gaya kognitif FI tidak bisa menuliskan penjelasan sederhana. Sedangkan siswa gaya kognitif FD tidak bisa menuliskan penjelasan sederhana, ada yang tidak bisa menuliskan kesimpulan, dan menentukan strategi dan teknik. Penelitian ini hendaknya guru membiasakan memberikan soal berpikir kritis dengan menyelesaikan secara *open ended*.

ABSTRACT

Sriwati, 2017. *Analysis of Elementary School Students' Mathematical Critical Thinking Ability with Cognitive Style on Open Ended Problems*. Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Advisor (1) Dr. Murtono, M.Pd. (2) Ratri Rahayu, S.Pd, M.Pd.

Keywords: Critical Thinking Ability, Cognitive Style, *Open Ended*.

The teacher gives math problems without being explained, only gives one example problem, making students find it difficult to process information, ask questions, and find new terms that make students' critical thinking skills still lacking. Students are given a GEFT test to distinguish the FI (*Field Independent*) and FD (*Field Dependent*) cognitive styles of students and are given a critical thinking test according to the indicators of mathematical critical thinking ability. This study aims to analyze the critical thinking skills of elementary school students on *open ended* terms of cognitive style.

The ability to think critically is an activity that involves an idea mathematically training students to explain, analyze, and conclude answers. Critical thinking indicators, among others, provide simple explanations, build basic skills, conclude, provide further explanations, determine strategies and techniques. Cognitive style is the character of an individual to collect and obtain information to solve a problem that is appropriate to the surrounding environment. *Open ended* is a problem that has several ways to solve it.

This research approach is a qualitative descriptive type of research that will be carried out at SDN Cabak 01 with the subject of 30 fifth grade elementary school students. Data collection techniques used are observation, interviews, and documentation. Fifth grade elementary school students were given a GEFT test to distinguish students' cognitive styles and students were given a critical thinking ability test according to critical thinking indicators. The student did 3 critical thinking tests and interviews. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and conclusions.

The results of this study are FI cognitive style students in working on mathematical critical thinking questions are not able to provide simple explanations, are able to build basic skills, are able to conclude, are able to provide further explanations, and are able to determine strategies and techniques. FI cognitive style students are not able to solve *open ended*. FD cognitive style students are not able to give simple explanations, are able to build basic skills, are unable to conclude, are able to provide further explanations, and are able to determine strategies and techniques. FD cognitive style students are able to solve *open ended questions*.

The conclusion of this study is that students with FI cognitive style cannot write simple explanations. While students with FD cognitive style cannot write simple explanations, some cannot write conclusions, and determine strategies and techniques. In this research, teachers should get used to providing critical thinking questions by solving them in an *open ended*.

DAFTAR ISI

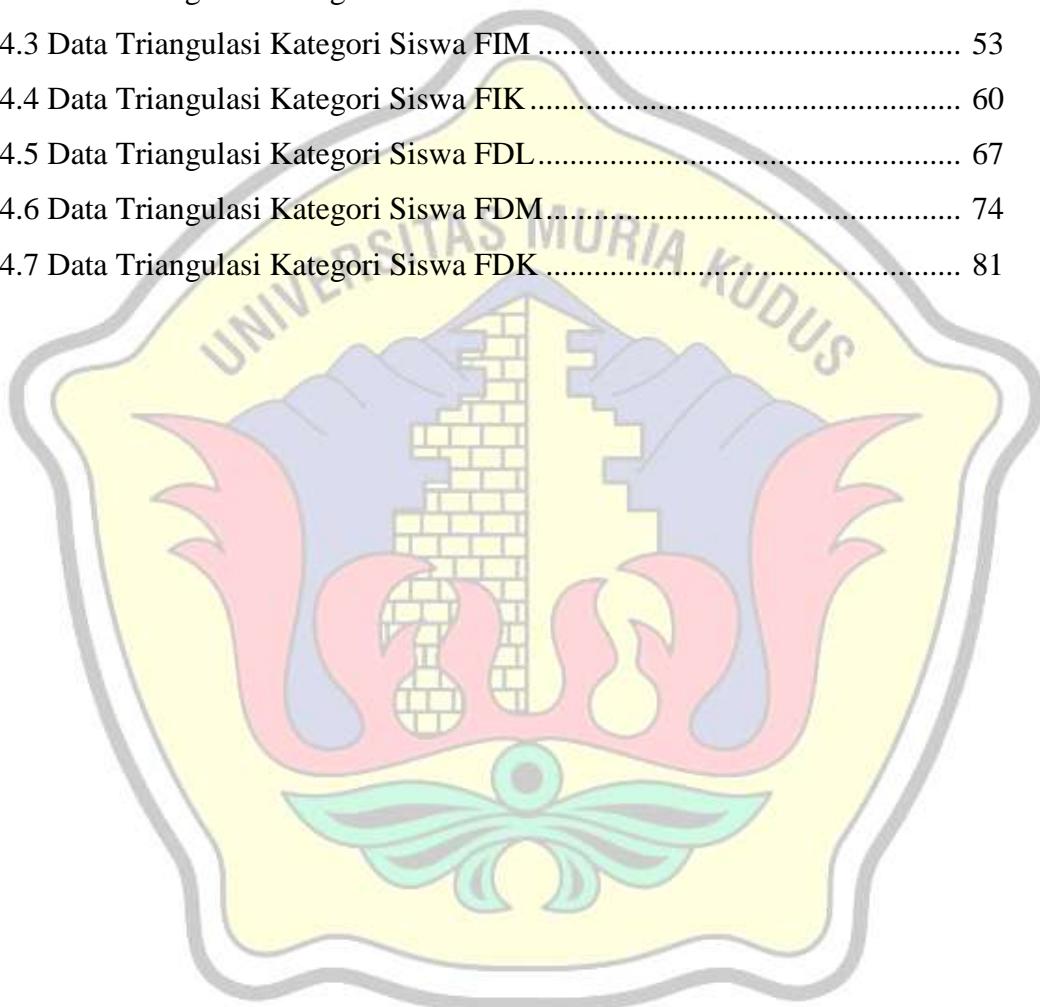
HALAMAN SAMPUL	i
LOGO.....	ii
JUDUL	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN PENGUJI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Deskripsi Konseptual	9
2.1.1 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	9
2.1.1.1 Definisi Berpikir Kritis Matematis	9
2.1.1.2 Indikator Berpikir Kritis Matematis	10
2.1.1.3 Hambatan Berpikir Kritis	12
2.1.2 Gaya Kognitif	13
2.1.2.1 Gaya Kognitif FI (<i>Field Independent</i>)	14

2.1.2.2 Gaya Kognitif FD (<i>Field Dependent</i>)	15
2.1.3 Soal <i>Open Ended</i>	16
2.1.3.1 Definisi <i>Open Ended</i>	16
2.1.3.2 Cara Menyelesaikan Soal <i>Open Ended</i>	17
2.1.3.3 Pengembangan Soal <i>Open Ended</i> Terhadap Siswa	18
2.1.4 Tingkatan Berpikir Kritis	19
2.1.5 Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika	21
2.2 Penelitian Relevan	22
2.3 Kerangka Berpikir	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian	28
3.3 Peranan Peneliti	28
3.4 Data dan Sumber Data	28
3.5 Pengumpulan Data	31
3.5.1 Observasi	31
3.5.2 Wawancara	31
3.5.3 Dokumentasi	31
3.6 Keabsahan Data	32
3.6.1 Kredibilitas	32
3.6.2 Transferabilitas	32
3.6.3 Dependabilitas	32
3.6.4 Konfirmabilitas	32
3.7 Analisis Data	33
3.7.1 Reduksi Data	33
3.7.2 Penyajian Data	33
3.7.3 Penarikan Kesimpulan	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Deskripsi Penelitian	37
4.1.1 Profil Desa Cabak	37
4.1.2 Kondisi Sekolah Penelitian	38

4.2 Deskripsi dan Hasil Pembahasan Penelitian.....	38
4.2.1 Hasil Penelitian	40
4.2.1.1 Siswa Gaya Kognitif FI.....	40
4.2.1.1.1 Siswa Tidak Kritis.....	41
4.2.1.1.2 Siswa Cukup Kritis.....	48
4.2.1.1.3 Siswa Kritis.....	55
4.2.1.2.Siswa Gaya Kgnitif FD	62
4.2.1.2.1 Siswa Tidak Kritis.....	62
4.2.1.2.2 Siswa Cukup Kritis.....	69
4.2.1.2.3 Siswa Kritis.....	76
4.2.2 Analisis Data Penelitian.....	83
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	86
5.1 Simpulan.....	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	93
SURAT KETERANGAN SELESAI BIMBINGAN.....	
SURAT PERMOHONAN	
PERNYATAAN.....	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

3.1 Pengelompokan Tingkatan Berpikir Kritis Siswa.....	29
3.2 Data dan Sumber Data	35
4.1 Data Distribusi Gaya Kognitif Siswa.....	38
4.2 Data Triangulasi Kategori Siswa FIL	46
4.3 Data Triangulasi Kategori Siswa FIM	53
4.4 Data Triangulasi Kategori Siswa FIK	60
4.5 Data Triangulasi Kategori Siswa FDL.....	67
4.6 Data Triangulasi Kategori Siswa FDM.....	74
4.7 Data Triangulasi Kategori Siswa FDK	81



DAFTAR GAMBAR

4.1 Hasil Tes Subjek FIL Soal 1	41
4.2. Hasil Tes Subjek FIL Soal 2	42
4.3 Hasil Tes Subjek FIL Soal 3	43
4.4 Hasil Tes Subjek FIL Soal 4	44
4.5 Hasil Tes Subjek FIL Soal 5	45
4.6 Hasil Tes Subjek FIM Soal 1	48
4.7 Hasil Tes Subjek FIM Soal 2	49
4.8 Hasil Tes Subjek FIM Soal 3	50
4.9 Hasil Tes Subjek FIM Soal 4	51
4.10 Hasil Tes Subjek FIM Soal 5	52
4.11 Hasil Tes Subjek FIK Soal 1	55
4.12 Hasil Tes Subjek FIK Soal 2	56
4.13 Hasil Tes Subjek FIK Soal 3	57
4.14 Hasil Tes Subjek FIK Soal 4	58
4.15 Hasil Tes Subjek FIK Soal 5	59
4.16 Hasil Tes Subjek FDL Soal 1	62
4.17 Hasil Tes Subjek FDL Soal 2	64
4.18 Hasil Tes Subjek FDL Soal 3	65
4.19 Hasil Tes Subjek FDL Soal 4	66
4.20 Hasil Tes Subjek FDL Soal 5	67
4.21 Hasil Tes Subjek FDM Soal 1	70
4.22 Hasil Tes Subjek FDM Soal 2	71
4.23 Hasil Tes Subjek FDM Soal 3	72
4.24 Hasil Tes Subjek FDM Soal 4	72
4.25 Hasil Tes Subjek FDM Soal 5	73
4.26 Hasil Tes Subjek FDK Soal 1	76
4.27 Hasil Tes Subjek FDK Soal 2	77
4.28 Hasil Tes Subjek FDK Soal 3	78

4.29 Hasil Tes Subjek FDK Soal 4	79
4.30 Hasil Tes Subjek FDK Soal 5	80



DAFTAR BAGAN

2.1 Kerangka Berpikir	26
3.1 Alur Penelitian	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Siswa Kelas V	94
Lampiran 2. Soal GEFT	96
Lampiran 3. Daftar Nilai GEFT	107
Lampiran 4. Kisi-kisi Wawancara Guru	109
Lampiran 5. Lembar Jawaban Wawancara Guru	111
Lampiran 6. Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis Pertama	114
Lampiran 7. Soal Kemampuan Berpikir Kritis Pertama	116
Lampiran 8. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis Pertama.....	118
Lampiran 9. Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis Kedua	123
Lampiran 10. Soal Kemampuan Berpikir Kritis Kedua.....	125
Lampiran 11. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis Kedua	128
Lampiran 12. Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis Ketiga.....	135
Lampiran 13. Soal Kemampuan Berpikir Kritis Ketiga.....	137
Lampiran 14. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis Ketiga.....	139
Lampiran 15. Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis Keempat	145
Lampiran 16. Soal Kemampuan Berpikir Kritis Keempat.....	147
Lampiran 17. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis Keempat ..	149
Lampiran 18. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa	155
Lampiran 19. Kisi-kisi Wawancara Siswa	156
Lampiran 20. Lembar Jawaban Wawancara Siswa.....	157
Lampiran 21. Analisis indikator berpikir kritis.....	159
Lampiran 22. Hasil Observasi Siswa FIL	164
Lampiran 23. Hasil Wawancara Siswa FIL	166
Lampiran 24. Hasil Observasi Siswa FIM	168
Lampiran 25. Hasil Wawancara Siswa FIM	170
Lampiran 26. Hasil Observasi Siswa FIK.....	172
Lampiran 27. Hasil Wawancara Siswa FIK	174
Lampiran 28. Hasil Observasi Siswa FDL	176

Lampiran 29. Hasil Wawancara Siswa FDL.....	178
Lampiran 30. Hasil Observasi Siswa FDM.....	180
Lampiran 31. Hasil Wawancara Siswa FDM.....	182
Lampiran 32. Hasil Observasi Siswa FDK	184
Lampiran 33. Hasil Wawancara Siswa FDK	186
Lampiran 34. Hasil Dokumentasi Penelitian	188

