

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2022**

**MOTO DAN PERSEMBAHAN**

## **MOTO**

“Khoirunnas anfa’uhum linnas”

Sebaik-baik manusia adalah yang dapat memberikan manfaat bagi orang lain

## **PERSEMBAHAN**

1. Kedua orang tua saya dan mertua saya yang selalu mendoakan, mendukung, dan memotivasi saya dalam mengerjakan skripsi.
2. Suami saya tercinta yang tak pernah lelah dan selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa tulusnya.
3. Seluruh keluarga yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
4. Kedua dosen pembimbing, Ibu Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa memberikan bimbingan kepada saya.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang tanpa lelah mendidik mahasiswanya dalam menempuh ilmu pengetahuan.
6. Seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di SD 3 Samirejo yang memberikan bantuan waktu dan kesempatan untuk melakukan penelitian yang menunjang menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2018.

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Diskalkulia Kelas V SD 3 Samirejo” oleh Fia Nasyihah NIM 201835018 Program Studi Pendidikan Matematika telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 10 Agustus 2022  
Pembimbing I

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

Pembimbing II

Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0611059001

Mengetahui,  
Ka. Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 06280980

### **PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi oleh Fia Nasyihah (NIM 201835018) ini telah dipertahankan didepan Tim Pengaji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika.

Kudus, 14 September 2022

Tim Pengaji

Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0618019001

Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0611059001

Dr. Sumaji, M.Pd.

NIDN. 0628098002

Himmatal Ulya, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0621099001

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Syaefiq, M.Pd., Kons.

NIDN. 0629086302

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan beberapa kenikmatan kepada saya, salah satunya adalah nikmat kesehatan, sehingga saya diberikan kelancara, serta kebarokahan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “*Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Diskalkulia Kelas V SD 3 Samirejo*” dengan tepat waktu.

Maksud dan tujuan menyusun skripsi ini adalah sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Terselesaiannya skripsi ini berkat dukungan dan bantuan dari segala pihak. Oleh karena itu, peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan mertua saya, yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, serta doa yang tiada henti-hentinya.
2. Muhammad Ainun Najib SE., suami saya yang selalu mendukung baik tenaga maupun materil, memberikan semangat, dan doa tulusnya.
3. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
4. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
5. Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
6. Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
7. Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
8. Kepala Sekolah SD 3 Samirejo yang telah membantu dalam hal pemberian izin penelitian.
9. Guru Kelas V SD 3 Samirejo yang telah membantu peneliti selama proses penelitian.

10. Teman-teman angkatan 2018 Pendidikan Matematika yang senantiasa bersedia menemani peneliti selama proses penelitian, untuk bantuannya dalam memberikan ide dan motivasi selama penyusunan skripsi.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan masukan, saran, motivasi, dan dukungannya dalam menyelesaikan tulisan ini yang peneliti tidak sempat tuangkan satu persatu dalam tulisan ini.

Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa dan pembaca. Semoga segala bentuk kebaikan senantiasa bernilai ibadah di sisi Allah SWT.



## ABSTRACT

Nasyihah, Fia. 2022. **Analysis of Mathematical Reasoning Ability of Class V Elementary School 3 Samirejo Students.** Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Muria Kudus. Supervisor (1) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd. (2) Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd.

Keywords: reasoning ability, mathematics, dyscalculia

This research is motivated by the importance of mathematical reasoning ability in a mathematics learning process. Students will easily express their arguments against a problem in statistical material and data processing if the student has good mathematical reasoning skills. Therefore, it is necessary to do a further research on the mathematical reasoning ability of class V dyscalculia students in statistics and data processing. The purpose of this study was to determine the mathematical reasoning ability of the fifth grade of elementary school 3 Samirejo on statistics and data processing.

This research is a qualitative descriptive study which was conducted in the fifth grade of elementary school 3 Samirejo. Based on the results of the dyscalculia screening test followed by the WISC test, the research subjects were 5 students with dyscalculia. All research subjects were interviewed. Data collection was taken through observation, tests of mathematical reasoning skills on statistical material and data processing, interviews, as well as documentation and validation. The research stages used in this research are (1) pre-field stage, (2) field work stage, (3) data analysis, (4) and reporting stage. Data analysis begins by examining all available data from various sources, namely the results of observations, results of written tests of mathematical reasoning abilities, interview results, and documentation.

Based on the analysis of the mathematical reasoning abilities of the fifth grade students of primary school 3 Samirejo, which was attended by 8 (eight) students, it was found that 5 students with dyscalculia were obtained based on the results of the dyscalculia screening tests and WISC. The five dyscalculia students are DRR, KAK, MFM, NF, and SF. The results showed that DRR students were quite capable of mathematical reasoning. KAK students can perform mathematical reasoning skills well. MFM students are quite capable of doing mathematical reasoning. NF students can perform mathematical reasoning skill well. SF students are quite capable of doing mathematical reasoning. Based on research, it is necessary to improve teacher performance in creating an effective and interesting learning atmosphere so that students can focus more on doing mathematical reasoning.

## **ABSTRAK**

Nasyihah, Fia. 2022. **Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Diskalkulia Kelas V SD 3 Samirejo.** Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd. (2) Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd.

**Kata Kunci:** Kemampuan Penalaran, Matematika, Diskalkulia

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan penalaran matematis dalam suatu proses pembelajaran matematika. Siswa akan mudah mengemukakan argumentasinya terhadap suatu permasalahan dalam materi statistika dan pengolahan data jika siswa tersebut memiliki kemampuan penalaran matematika yang baik. Maka dari itu perlu dilakukan suatu penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan penalaran matematis siswa diskalkulia kelas V pada materi statistika dan pengolahan data. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan penalaran matematis siswa diskalkulia kelas V SD 3 Samirejo pada materi statistika dan pengolahan data.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di kelas V SD 3 Samirejo. Berdasarkan hasil tes skrining diskalkulia dilanjutkan dengan tes WISC maka diperoleh subjek penelitian yaitu 5 siswa diskalkulia. Semua subjek penelitian dilakukan wawancara. Pengumpulan data diambil melalui observasi, tes kemampuan penalaran matematis pada materi statistika dan pengolahan data, wawancara, serta dokumentasi dan validasi. Tahap-tahap penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) tahap pra-lapangan, (2) tahap pekerjaan lapangan, (3) analisis data, (4) dan tahap pelaporan. Analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang ada dari berbagai sumber, yaitu hasil observasi, hasil tes tertulis kemampuan penalaran matematis, hasil wawancara, dan dokumentasi.

Berdasarkan analisis kemampuan penalaran matematis siswa diskalkulia kelas V SD 3 Samirejo yang diikuti oleh 8 siswa, diperoleh 5 siswa diskalkulia berdasarkan hasil tes skrining diskalkulia dan WISC. Kelima siswa diskalkulia tersebut adalah DRR, KAK, MFM, NF, dan SF. Diperoleh hasil bahwa siswa DRR cukup mampu dalam melakukan penalaran matematis. siswa KAK dapat melakukan kemampuan penalaran matematis dengan baik. Siswa MFM cukup mampu dalam melakukan pelalaran matematis. Siswa NF dapat melakukan kemampuan penalaran matematis dengan baik. Siswa SF cukup mampu dalam melakukan pelalaran matematis. berdasarkan penelitian, maka perlu adanya peningkatan kinerja guru dalam membuat suasana pembelajaran yang efektif dan menarik sehingga siswa dapat lebih focus dalam melakukan penalaran matematika.

## **DAFTAR ISI**

Halaman

<b>SAMPUL .....</b>	i
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	ii
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	ii
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	iv
<b>ABSTRAK .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	12
2.1 Deskripsi Kontekstual .....	12
2.2 Kajian Penelitian Relevan .....	43
2.3 Kerangka Berpikir.....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	49
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
3.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	49
3.3 Peranan Peneliti.....	52
3.4 Data dan Sumber Data .....	52

3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	54
3.6 Tahap-Tahap Penelitian .....	57
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>68</b>
4.1 Deskripsi Latar Penelitian .....	68
4.2 Deskripsi dan Pembahasan Hasil Analisis Data.....	69
4.3 Pembahasan dan Hasil Penelitian.....	166
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>178</b>
5.1 Simpulan .....	178
5.2 Saran.....	183
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>184</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>189</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kriteria Tingkat Kemampuan Penalaran Matematis .....	14
2.2 Kriteria Penilaian Penalaran Matematis.....	15
2.3 Indikator dan Aspek Penalaran Matematis .....	16
2.4 Indikator dan Aspek Kemampuan Penalaran Matematis .....	17
2.5 Aspek dan Indikator Penalaran Matematis .....	18
3.6 Data, Sumber Data, Teknik Pengumpulan, Teknik Analisis Data, dan Keabsahan Data.....	64
4.1 Jadwal Penelitian di SD 3 Samirejo.....	69
4.2 Rangkuman Struktur .....	159
4.3 Triangulasi .....	161

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Gambar Hasil Pengerjaan Tes Penalaran Matematis .....	8
2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	49
3.1 Alur Penelitian .....	52
4.1 Hasil Jawaban No. 1 DRR .....	71
4.2 Hasil Jawaban No. 1 MF .....	72
4.3 Hasil Jawaban No. 1 NF .....	73
4.4 Hasil Jawaban No. 1 SF .....	74
4.5 Hasil Jawaban No. 2 DRR .....	75
4.6 Hasil Jawaban No. 2 MFF .....	77
4.7 Hasil Jawaban No. 2 NF .....	78
4.8 Hasil Jawaban No. 2 SF .....	79
4.9 Hasil Jawaban No. 1 DRR .....	81
4.10 Hasil Jawaban No. 1 KAK .....	82
4.11 Hasil Jawaban No. 1 MFM .....	83
4.12 Hasil Jawaban No. 1 NF .....	84
4.13 Hasil Jawaban No. 1 SF .....	85
4.12 Hasil Jawaban No. 2 DRR .....	87
4.13 Hasil Jawaban No. 2 KAK .....	88
4.14 Hasil Jawaban No. 2 MFM .....	89
4.15 Hasil Jawaban No. 2 NF .....	90

4.16 Hasil Jawaban No. 2 SF .....	91
4.17 Hasil Jawaban No. 3 DRR .....	93
4.18 Hasil Jawaban No. 3 KAK .....	94
4.19 Hasil Jawaban No. 3 MFM .....	95
4.20 Hasil Jawaban No. 3 NF .....	96
4.21 Hasil Jawaban No. 3 SF .....	97



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1 Jadwal Penelitian Tahun 2021/2022 .....	189
2 Daftar Nama Siswa.....	190
3 Daftar Nama Singkatan Penelitian .....	191
4 Hasil Tes Skrining Diskalkulia dan WISC .....	192
5 Kisi-Kisi Wawancara Studi Pendahuluan .....	193
6 Lembar Wawancara Studi Pendahuluan .....	198
7 Kisi-Kisi Observasi Studi Pendahuluan.....	204
8 Lembar Observasi Studi Pendahuluan.....	206
9 Kisi-Kisi Angket Studi Pendahuluan .....	210
10 Lembar Angket Siswa Studi Pendahuluan.....	211
11 Kisi-Kisi Tes Penalaran Matematis Studi Pendahuluan .....	213
12 Soal Tes Penalaran Matematis Studi Pendahuluan .....	215
13 Kunci Jawaban Tes Penalaran Studi Pendahuluan .....	217
14 Hasil Tes Penalaran Matematis Studi Pendahuluan.....	220
15 Kisi-Kisi Lembar Wawancara Studi Pendahuluan.....	221
16 Hasil Wawancara Siswa Studi Pendahuluan.....	225
17 Dokumentasi Proses Studi Pendahuluan.....	229
18 Lembar Observasi Penelitian .....	231
19 Kisi-Kisi Tes Penalaran Matematis.....	233
20 Lembar Tes Penalaran Matematis.....	243
21 Kunci Jawaban Tes Penalaran Matematis.....	251
22 Kisi-Kisi Wawancara Siswa.....	254
23 Lembar Wawancara Siswa.....	259
24 Kisi Kisi Wawancara Siswa .....	264
25 Lembar Wawancara Siswa .....	269
26 Hasil Wawancara Siswa .....	273

27	Pedoman Penskoran Tes Penalaran Matematis .....	279
28	Hasil Tes Penalaran Matematis Siswa .....	281
29	Dokumentasi Proses Penelitian .....	282
30	Dokumentasi Proses Wawancara .....	287
31	Surat Selesai Penelitian .....	288
32	Surat LoA .....	289

