

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA
MATEMATIKA MATERI LINGKARAN KELAS VIII A
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 69 JAKARTA**

SKRIPSI

Oleh:

Gracia Friskila

1913150012



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS LKEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2023

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA
MATEMATIKA MATERI LINGKARAN KELAS VIII A
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 69 JAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia

Oleh:

Gracia Friskila

1913150012



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2023



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gracia Friskila

NIM : 1913150012

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Matematika Materi Lingkaran Kelas VIII A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 12 Juli 2023



(Gracia Friskila Hutapea)



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATEMATIKA MATERI
LINGKARAN KELAS VIII A SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI
69 JAKARTA

Oleh:

Nama : Gracia Friskila
NIM : 1913150012
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 12 Juli 2023

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I

Jitu H. Lumbantoruan, M.Pd.
NIDN. 0326118606

Dosen Pembimbing II

Santri Chintia Purba, M.Sc.
NIDN. 0330039402

Kepala Program Studi Pendidikan
Matematika

Dr. Tan Hian Nio, S.Pd., MMSI.
NIDN. 0324106804

Dekan



Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd.
NIDN. 0331126603



PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada Rabu, 12 Juli 2023 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Gracia Friskila
NIM : 1913150012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Matematika Materi Lingkaran Kelas VIII A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta" oleh tim penguji yang terdiri dari:

	Nama Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Jitu H. Lumbantoruan, M.Pd.	Ketua Penguji	
2	Dr. Tan Hian Nio, S.Pd., MMSI.	Dosen Penguji 1	
3	Risma Uly Manalu, S.Kom., MMSI	Dosen Penguji 2	

Jakarta, 12 Juli 2023



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gracia Friskila
NIM : 1913150012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Matematika Materi Lingkaran Kelas VIII A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya sesuai dengan arahan dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun.
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, menyalin media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian baru ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan saksi akademik yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta

12 Juli 2023

Yang Menyatakan



Gracia Friskila
Gracia Friskila Hutapea

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Materi Lingkaran Pada Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama” ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, peneliti menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari beberapa pihak langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UKI Jakarta yang telah memberi kesempatan kepada penulis dalam melaksanakan studi di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UKI Jakarta.
2. Dr. Tan Hian Nio, S.Pd., M.M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UKI Jakarta yang telah memberikan petunjuk, arahan, bimbingan, dan masukan bagi penulis selama perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak Jitu H. Lumbantoruan, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu, petunjuk, arahan, bimbingan, dan masukan bagi penulis selama penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Santri Chintia Purba, M.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktu, petunjuk, arahan, bimbingan, dan masukan bagi penulis selama penyelesaian skripsi ini.

5. Kepala sekolah dan bapak/ibu guru SMP Negeri 69 Jakarta yang telah menerima penulis dalam melakukan penelitian serta memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis sehingga penyusunan skripsi berjalan dengan baik.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa selama penyelesaian tugas akhir.
7. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika UKI Jakarta yang saling membantu dan memberikan dukungan.
8. Viona Seren, A.Md.T, selaku teman penulis yang selalu menyempatkan waktu, dukungan, dan membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir.
9. Aldanti Sasikirana, S.Gz., dan Nandylla Virginia Putri selaku rekan Kampus Mengajar Angkatan 3 selalu memberikan dukungan dan membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir.
10. Teman-teman penulis yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

Semoga segala amal dan baik saudara sekalian dalam membantu penyelesaian tugas akhir ini akan mendapatkan berkat yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat serta menambah wawasan pengetahuan bagi pembaca.

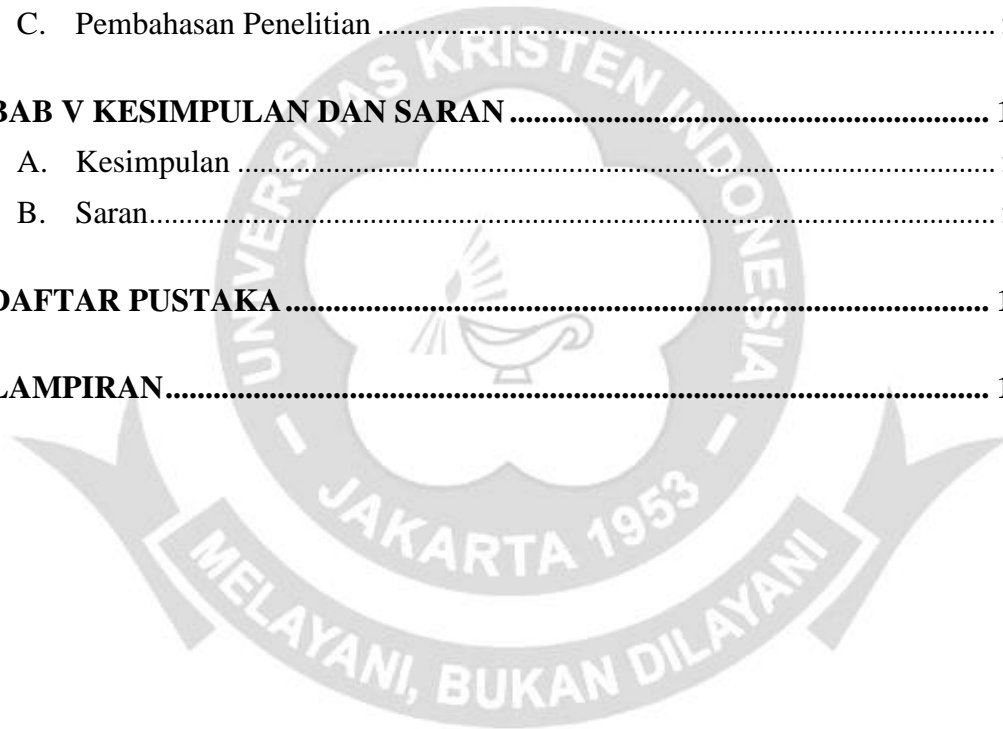
Jakarta, 12 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERTANYAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Kajian Teori	7
1. Pembelajaran Matematika	7
2. Kesulitan Belajar	10
3. Materi Lingkaran Kelas VIII.....	20
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
B. Jenis Penelitian	30

C. Data dan Sumber Data.....	31
D. Teknik Pengumpulan Data.....	33
E. Instrumen Penelitian	35
F. Validitas Instrumen	41
G. Teknik Analisis Data.....	41
H. Prosedur Penelitian.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Deskripsi Penelitian	48
B. Analisis dan Hasil Penelitian	50
C. Pembahasan Penelitian	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	126
A. Kesimpulan	126
B. Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN.....	133



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Pengumpulan Data.....	35
Tabel 3. 2	Kisi-kisi Lingkaran	35
Tabel 3. 3	Pedoman Wawancara Guru	38
Tabel 3. 4	Pedoman Wawancara Siswa	41
Tabel 3. 5	Persentase Penilaian Kesulitan atau Kesalahan	45
Tabel 4. 1	Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	49
Tabel 4. 2	Hasil Tes Lingkaran.....	50
Tabel 4. 3	Analisis Statistik Hasil Tes Lingkaran	51
Tabel 4. 4	Kategori Nilai Tes Lingkaran	52
Tabel 4. 5	Pengelompokkan Kategori Nilai Tes Lingkaran Siswa Kelas VIII A	53
Tabel 4. 6	Persentase Frekuensi Kesalahan Siswa	54
Tabel 4. 7	Banyak Siswa Kesulitan Fakta Seluruh Soal	57
Tabel 4. 8	Banyak Siswa Kesulitan Konsep Seluruh Soal	58
Tabel 4. 9	Banyak Siswa Kesulitan Prinsip Seluruh Soal	59
Tabel 4. 10	Banyak Siswa Kesulitan Operasi Seluruh Soal	60
Tabel 4. 11	Pengelompokkan Kategori Nilai.....	63

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1	Jenis Kesulitan Soal Nomor 1.....	54
Grafik 4. 2	Jenis Kesulitan Soal Nomor 2.....	55
Grafik 4. 3	Jenis Kesulitan Soal Nomor 3.....	55
Grafik 4. 4	Jenis Kesulitan Soal Nomor 4.....	56
Grafik 4. 5	Jenis Kesulitan Soal Nomor 5.....	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Hasil Belajar Lingkaran.....	4
Gambar 2. 1	Unsur-unsur Lingkaran.....	20
Gambar 2. 2	Sudut Pusat dan Sudut Keliling.....	25
Gambar 2. 3	Panjang Busur.....	26
Gambar 2. 4	Garis Singgung Lingkaran.....	26
Gambar 4. 1	Jawaban Nomo1 Kategori Nilai Rendah, a) Subjek S21, b) Subjek S29, dan c) Subjek S34	64
Gambar 4. 2	Jawaban Nomor 1 Kategori Nilai Sedang, d) Subjek S11, e) Subjek S20, f) Subjek S22.....	67
Gambar 4. 3	Jawaban Nomor 1 Kategori Nilai Tinggi, g) Subjek 5, dan h) Subjek S12.....	70
Gambar 4. 4	Jawaban Nomor 2 Kategori Nilai Rendah, a) Subjek S21, b) Subjek S29, dan c) Subjek S34	72
Gambar 4. 5	Jawaban Nomor 2 Kategori Nilai Sedang, d) Subjek S20, e) Subjek S22.....	74
Gambar 4. 6	Jawaban Nomor 2 Kategori Nilai Tinggi, f) Subjek S05 dan g) Subjek S12.....	77
Gambar 4. 7	Jawaban Nomor 3 Kategori Nilai Rendah, a) Subjek 21, b) Subjek S29, dan c) Subjek S34	79
Gambar 4. 8	Jawaban Nomor 3 Kategori Nilai Sedang, d) Subjek S11, e) Subjek S20, dan f) Subjek S22.....	81
Gambar 4. 9	Jawaban Nomor 3 Kategori Nilai Tinggi, g) Subjek 05 dan h) Subjek S12.....	85
Gambar 4. 10	Jawaban Nomor 4 Kategori Nilai Rendah, a) Subjek S21, b) Subjek S29, dan c) Subjek S34	87
Gambar 4. 11	Jawaban Nomor 4 Kategori Nilai Sedang, d) Subjek 11, e) Subjek S20, dan f) Subjek S22.....	89
Gambar 4. 12	Jawaban Nomor 4 Kategori Nilai Tinggi, f) Subjek S12 dan g) Subjek S13.....	93
Gambar 4. 13	Jawaban Nomor 5 Kategori Nilai Rendah, a) Subjek S21, b) Subjek 29, dan c) Subjek S34.....	95
Gambar 4. 14	Jawaban Nomor 5 Kategori Nilai Sedang, d) Subjek S22	98
Gambar 4. 15	Jawaban Nomor 5 Kategori Nilai Tinggi, e) Subjek 12 dan f) Subjek 13.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Daftar Siswa VIII A Subjek Penelitian	133
Lampiran 2.	Kisi-kisi Lingkaran.....	135
Lampiran 3.	Soal Tes Lingkaran.....	141
Lampiran 4.	Matriks Penilaian.....	143
Lampiran 5.	Hasil SPSS.....	146
Lampiran 6.	Validasi Instrumen Tes.....	149
Lampiran 7.	Validasi Instrumen Wawancara Guru dan Siswa	153
Lampiran 8.	Transkrip Wawancara Siswa	159
Lampiran 9.	Transkrip Wawancara Guru.....	187
Lampiran 10.	Dokumentasi.....	191
Lampiran 11.	Surat Izin Penelitian	192
Lampiran 12.	Surat Keterangan Penelitian	193
Lampiran 13.	Surat Hasil Turnitin	194
Lampiran 14.	Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	195



ABSTRAK

Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Matematika Materi Lingkaran pada Kelas VIII A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta

Gracia Friskila Hutapea, 2023, Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Materi lingkaran membutuhkan pemahaman yang tinggi. Namun nyatanya, siswa kelas 8A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta masih menghadapi kesulitan dalam materi lingkaran. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kesulitan dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi subjek penelitian di kelas 8A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta dalam menyelesaikan soal lingkaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif menggunakan desain penelitian *sequential explanatory design*. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Tahap awal melibatkan pengumpulan dan analisis data kuantitatif. Sebanyak 34 siswa kelas 8A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta diberikan tes lingkaran kemudian dianalisis secara deskriptif. Tahap selanjutnya melibatkan pengumpulan dan analisis data kualitatif. Sebanyak 9 siswa sebagai subjek penelitian dan guru matematika akan diwawancarai mengenai kesulitan dalam tes lingkaran dan faktor yang memengaruhi kesulitan dalam materi lingkaran. Data kualitatif dianalisis dengan cara triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan data kuantitatif terdapat kesulitan yang dialami siswa kelas 8A Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta, yaitu sebesar 82,9% siswa kesulitan fakta, sebesar 27,6% siswa kesulitan prinsip, sebesar 37% siswa kesulitan prinsip, dan 57% kesulitan operasi matematika. Berdasarkan data kualitatif dari subjek penelitian diperoleh bahwa siswa kategori nilai rendah, kategori nilai sedang, dan kategori tinggi masih menghadapi 4 jenis kesulitan yaitu kesulitan fakta, konsep, prinsip, dan operasi. Namun, kelompok siswa kategori nilai tinggi hanya 1 siswa yang kesulitan dalam pemahaman konsep. Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar yaitu kondisi kesehatan siswa kurang, sikap belajar siswa yang kurang memperhatikan, kurangnya konsentrasi siswa, rendahnya motivasi siswa dalam belajar, rendahnya minat siswa, lingkungan keluarga siswa kurang mendukung pembelajaran siswa, dan metode mengajar guru yang membuat siswa cepat bosan dan malas dalam belajar.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar Matematika, Objek Langsung, Objek Tidak Langsung

ABSTRACT

Analysis of Learning Difficulties in Mathematics Circle Material Class VIII A Junior High School 69 Jakarta

Gracia Friskila Hutapea, 2023, Mathematics Education, Faculty of Teacher
Training and Education, Indonesian Christian University.

The topic of circle requires a high level of understanding. However, in reality, the students of Class 8A at Junior High School 69 Jakarta still face difficulties in understanding the topic of circles. Therefore, this research aims to identify the difficulties and determine the factors that influence the research subjects in Class 8A at Junior High School 69 Jakarta in solving circle problems. This research utilizes a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative methods, with a sequential explanatory design. The instruments used are test and interviews. The first stage involves collecting and analyzing quantitative data. A total of 34 students from Class 8A at Junior High School 69 Jakarta were a circle test and the data were analyzed descriptively. The second stage involves collecting and analyzing qualitative data. Nine students as research subjects and a mathematics teacher will be interviewed regarding the difficulties encountered in the circle test and the factors influencing the difficulties in understanding the topic of circles. Qualitative data were analyzed using triangulation methods. The research finding indicate that based on quantitative data, the students of Class 8A at Junior High School 69 Jakarta experience difficulties, 82,9% of students facing factual difficulties, 27,6% facing conceptual difficulties, 37% facing principal difficulties, and 57% facing mathematical operation difficulties. Based on the qualitative data from the research subjects, it was found that students with low, medium, and high grades experience all four types of difficulties: factual, conceptual, principal, and operational difficulties. However, among the group of students with high grades only one student encountered difficulties in understanding the concepts. The factors influencing learning difficulties include students' health condition are lacking, students' learning attitudes are less attentive, lack of student concentration, low motivation to learn, lack of student interest, unsupportive family learning environment, and teaching methods that make students quickly bores and disinterested in learning.

Keywords: Mathematics Learning Difficulties, Direct Object, Indirect Objects