



**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA PADA METODE DISKUSI
DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH MENGGUNAKAN
WHATSAPP DAN GOOGLE CLASSROOM DI KELAS XI
MADRASAH ALIYAH NEGERI BINJAI**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
PUTRI SRI REZEKI

NIM. 0305171029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. 6615683- 6622925, Fax. 6615683,
Email : Fitk@uinsu.ac.id

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA PADA METODE DISKUSI DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH MENGGUNAKAN WHATSAPP DAN GOOGLE CLASSROOM DI KELAS IX MADRASAH ALIYAH NEGERI BINJAI**" yang disusun oleh **Putri Sri Rezeki** yang telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

12 Januari 2022 M
9 Jumadil Akhirah 1443 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

Ketua

Dr. Wahfizham, ST. M.Cs
NIP. 19780418 200501 1 005

Sekretaris

Tanti Jumaisyuroh Siregar, M.Pd
NIP. 19881125 201903 2 019

Anggota Pengaji

1. Drs. Asrul, M.Si
NIP. 19670628 199403 1 007

2. Dr. Wahfizham, ST. M.Cs
NIP. 19780418 200501 1 005

3. Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004

4. Siti Maysarah, M.Pd
NIP. BLU1100000076

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan



Nomor : Istimewa
Lamp : -
Perihal : Skripsi
A.n. Putri Sri Rezeki

Kepada Yth:
Bapak Dekan FITK
UIN Sumatera Utara
Di Medan

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Putri Sri Rezeki yang berjudul **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Metode Diskusi dalam Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom di Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Binjai”**. Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasahkan pada sidang Munaqasah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian saudara kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

PEMBIMBING SKRIPSI I

Drs. Asrul, M. Si

NIP. 196706281994031007

PEMBIMBING SKRIPSI II

Siti Maysarah, M. Pd

NIP. BLU 1100000076

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Sri Rezeki

NIM : 0305171029

Jus/Program Studi : Pendidikan Matematika/S1

Judul Skripsi : **Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Metode Diskusi dalam Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom di Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Binjai**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dari ijazah yang diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Medan, Oktober 2021

Yang membuat pernyataan



Nim.0305171029

ABSTRAK



Nama	: Putri Sri Rezeki
NIM	: 0305171029
Fak/Jur	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Matematika
Pembimbing I	: Drs. Asrul, M. Si.
Pembimbing II	: Siti Maysarah, M. Pd.
	: Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Metode Diskusi dalam Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom di Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Binjai

Kata Kunci: **Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan Berpikir Kritis, Metode Diskusi Whatsapp dan Google Classroom**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan metode diskusi dalam pembelajaran jarak jauh melalui *Whatsapp* dan *Google Classroom*; dan 2) Perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan metode diskusi dalam pembelajaran jarak jauh melalui *Whatsapp* dan *Google Classroom*.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Binjai. Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling*, dimana 36 siswa pada eksperimen I dan 36 siswa pada eksperimen II.

Analisis data dilakukan dengan analisis *uji-t*. Hasil temuan ini menunjukkan: 1) Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan metode diskusi dalam pembelajaran jarak jauh melalui *Whatsapp* dan *Google Classroom* dengan nilai $t_{hitung}(1,1007) < t_{tabel}(1,994)$; 2) Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan metode diskusi dalam pembelajaran jarak jauh melalui *Whatsapp* dan *Google Classroom* dengan nilai $t_{hitung}(0,04112) < t_{tabel}(1,994)$.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I

Drs. Asrul, M. Si
NIP. 196706281994031007

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah, penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Metode Diskusi dalam Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom di Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Binjai”**.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dalam Tugas Akhir. Skripsi ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Syahrin Harahap MA.** selaku Rektor UIN Sumatera Utara Medan.
2. Pimpinan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, terutama dekan, Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd** dan ketua jurusan Pendidikan Matematika, Bapak **Dr. Yahfizham, S.T, M.Cs** yang telah menyetujui judul ini, serta memberikan rekomendasi dalam pelaksanaannya sekaligus menuju dan menetapkan dosen senior sebagai pembimbing.
3. Ibu **Tanti Jumaisaroh Siregar, M.Pd** selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
4. Ibu **Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si** selaku Penasehat Akademik yang banyak memberi nasehat kepada penulis dalam masa perkuliahan.
5. Bapak **Drs. Asrul, M.Si** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I dan Ibu **Siti Maysarah, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah membimbing dan menyalurkan ilmunya serta arahan guna penyempurnaan dalam penulisan skripsi ini.

6. Bapak/Ibu dosen beserta staf pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan yang telah memberikan pelayanan, bantuan, bimbingan, maupun mendidik penulis selama mengikuti perkuliahan.
7. Yang paling Istimewa kepada kedua orang tua tercinta yakni ayahanda **Ngatemin** dan Ibunda **Lestari** karena atas do'a, kasih sayang, motivasi, dan dukungan yang tak ternilai serta dukungan moril dan materil kepada penulis yang tak pernah putus sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini. Tak lupa pula buat kakak saya **Lily Wulandari**. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surga-Nya yang mulia. Aamiin.
8. Yang tak terlupa **Ayein Maulana**, orang terkasih yang selalu menemani dan mengorbankan waktu, materi dan tenaga, serta selalu memberi motivasi tiada henti kepada penulis.
9. Seluruh pihak **MAN Binjai** terutama Kepala Sekolah MAN Binjai, Ibu **Evi Zulinda Br. Purba, S.Pd.I, MM**, Bapak **Ade Rahmat, S.Pd** selaku Wakil Kepala Sekolah Madrasah Bidang Akademik, Bapak **Herdianto, S.Pd** selaku Guru Pamong, Guru-guru, Staf/Pegawai, dan siswa-siswa kelas XI di MAN Binjai terima kasih telah banyak membantu dan mengizinkan Penulis melakukan penelitian sehingga skripsi ini bisa selesai.
10. Sahabat-sahabat terkasih **Elfa Oktavia, Dwi Habsyah, Isnaida Marisa, Selvy Rani Br. Sembiring, Indah Pratiwi Hasibuan, Asminar Siregar, Aulia Putri Nasution** yang selalu memberi semangat, menemani saya untuk sama-sama berjuang menyelesaikan skripsi.
11. Untuk sahabat-sahabat seperjuangan skripsi **Asriani Puspita Dewi, Nanda Khairani Batubara, Dewi Sinta Saputri, Cici Aprilia Anugrah, Ilham Habibi, Yana Sanjaya** dan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan, dorongan, dan motivasi agar menyelesaikan skripsi.
12. Teman-teman seperjuangan di kelas PMM-2 angkatan 2017 yang atas kebersamaannya selama kurang lebih 4 tahun, yang telah memberi begitu banyak kesan dan pengalaman yang berarti selama proses perkuliahan.

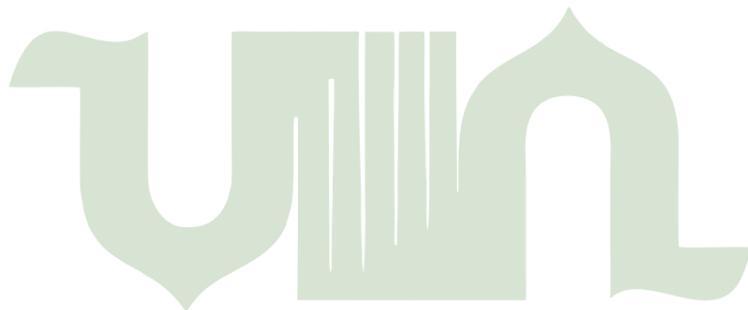
Semoga Allah SWT memberi semua yang telah diberikan Bapak/Ibu serta Saudara/i, kiranya kita semua tetap dalam lindungan-Nya.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang Penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Aamiin.

Medan, 5 Oktober 2021



Putri Sri Rezeki



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
D. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
E. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
F. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Teori	Error! Bookmark not defined.
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Error! Bookmark not defined.
2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ..	Error! Bookmark not defined.
3. Metode Diskusi	Error! Bookmark not defined.
4. Pembelajaran Jarak Jauh	Error! Bookmark not defined.
5. Media Pembelajaran Jarak Jauh.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
C. Penelitian yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
D. Pengajuan Hipotesis	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN Error! Bookmark not defined.

- A. Lokasi dan Waktu Penelitian Error! Bookmark not defined.
- B. Jenis Penelitian Error! Bookmark not defined.
- C. Populasi dan Sampel Penelitian Error! Bookmark not defined.
- D. Desain Penelitian Error! Bookmark not defined.
- E. Definisi Operasional Error! Bookmark not defined.
- F. Teknik Pengumpulan Data Error! Bookmark not defined.
- G. Instrumen Pengumpulan Data Error! Bookmark not defined.
- H. Teknik Analisis Data Error! Bookmark not defined.
- I. Hipotesis Statistik Error! Bookmark not defined.

BAB IV PEMBAHASAN Error! Bookmark not defined.

- A. Deskripsi Data Error! Bookmark not defined.
- B. Uji Persyaratan Analisis Error! Bookmark not defined.
- C. Pengujian Hipotesis Error! Bookmark not defined.
- D. Pembahasan Hasil Penelitian Error! Bookmark not defined.
- E. Keterbatasan Penelitian Error! Bookmark not defined.

BAB V PENUTUP Error! Bookmark not defined.

- A. Kesimpulan Error! Bookmark not defined.
- B. Implikasi Error! Bookmark not defined.
- C. Saran Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas XI MAN Binjai T.A 2020/2021**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Desain Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.4 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.5 Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.6 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.7 Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.8 Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas Tes**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.10 Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.11 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.12 Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 3.14 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.15 Daya Pembeda Tes Kemampuan Pemecahan Masalah **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 3.16 Daya Pembeda Tes Kemampuan Berpikir Kritis**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.17 Interval Kriteria Skor Kemampuan Pemecahan Masalah **Error!**
Bookmark not defined.

Tabel 3.18 Interval Kriteria Skor Kemampuan Berpikir Kritis**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Metode Diskusi dalam Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan *Whatsapp* dan *Google Classroom***Error! Bookmark not defined.**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp* (A_1B_1) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp* (A_1B_1) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Google Classroom* (A₂B₁) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.5 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Google Classroom* (A₂B₁) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp* (A₁B₂) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.7 Kategori Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang

Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp* (A₁B₂) . **Error!**
Bookmark not defined.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Google Classroom* (A₂B₂) **UNIVERSITAS ISLAM N
SUMATERA UTARA MEDAN** **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.9 Kategori Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang

Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Google Classroom* (A₂B₂) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan

Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp* (A₁)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.11 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan Whatsapp (A₁) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan Google Classroom (A₂) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.13 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan Google Classroom (A₂). **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Data Metode Diskusi Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (B₁)..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.15 Kategori Penilaian Metode Diskusi Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (B₁)..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Data Metode Diskusi Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa (B₂)..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.17 Kategori Penilaian Metode Diskusi Menggunakan Whatsapp dan Google Classroom terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa (B₂)..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.18 Rangkuman Hasil Uji Normalitas dari Masing Sub Kelompok...**Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 4.19 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel (A₁B₁), (A₁B₂), (A₂B₁), (A₂B₂).....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.20 Rangkuman Hasil Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**



Gambar 1.1 Contoh Jawaban Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 1.2 Contoh Jawaban Test Kemampuan Berpikir Kritis Matematis..**Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 2.1 Tampilan Awal Whatsapp.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.2 Tampilan Membuat Grup Baru.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.3 Tampilan Awal Grup Baru **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.4 Tampilan Awal *Google Classroom* ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.5 Tampilan Membuat Kelas di *Google Classroom***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.6 Tampilan Awal Kelas Baru **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.7 Tampilan Pembuatan Tugas, Pertanyaan, Materi, dan Topik **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.8 Tampilan Undang Siswa **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.9 Tampilan Ruang Kelas **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.10 Tampilan Awal Membuat Diskusi... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.11 Tampilan Ruang Diskusi **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.12 Kerangka Berpikir..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Histogram Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp*
SUMATERA UTARA MEDAN 95

Gambar 4.2 Histogram Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp*
(A₁B₁) 97

Gambar 4.3 Histogram Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang
Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan *Whatsapp*
(A₁B₂) 99

Gambar 4.4 Histogram Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan <i>Google Classroom</i> (A ₁ B ₂)	101
Gambar 4.5 Histogram Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan <i>Whatsapp</i> (A ₁).....	103
Gambar 4.6 Histogram Data Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan <i>Google Classroom</i> (A ₂)	106
Gambar 4.7 Histogram Data Metode Diskusi Menggunakan <i>Whatsapp</i> dan <i>Google Classroom</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (B ₁)	108
Gambar 4.8 Histogram Data Metode Diskusi Menggunakan <i>Whatsapp</i> dan <i>Google Classroom</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa (B ₂)	110
Gambar 4.9 Diagram Batang Perbedaan Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan <i>Whatsapp</i> dan <i>Google Classroom</i>	126
Gambar 4.10 Diagram Batang Perbedaan Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang Diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan <i>Whatsapp</i> dan <i>Google Classroom</i>	128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP <i>Whatsapp</i>	140
Lampiran 2 RPP <i>Google Classroom</i>	144
Lampiran 3 Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	148
Lampiran 4 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	149
Lampiran 5 Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	154
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	155
Lampiran 7 Lembar Validasi (Dosen Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Berpikir Kritis Matematis).....	160
Lampiran 8 Pengujian Validitas Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	168
Lampiran 9 Pengujian Validitas Butir Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	170
Lampiran 10 Pengujian Reliabilitas Soal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	172
Lampiran 11 Pengujian Reliabilitas Soal Kemampuan Berpikir Kritis	173
Lampiran 12 Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	174
Lampiran 13 Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kritis	175
Lampiran 14 Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	176
Lampiran 15 Indeks Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis	177

Lampiran 16 Data <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan <i>Whatsapp</i> (Sebagai Kelas Eksperimen 1).....	178
Lampiran 17 Data <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa yang diajar dengan Metode Diskusi Menggunakan <i>Google Classroom</i> (Sebagai Kelas Eksperimen 2)	179
Lampiran 18 Data Distribusi Frekuensi.....	180
Lampiran 19 Perhitungan <i>Post-test</i>	188
Lampiran 20 Uji Normalitas	191
Lampiran 21 Uji Homogenitas.....	203
Lampiran 22 Uji Hipotesis Uji-t	204
Lampiran 23 Dokumentasi.....	210
Lampiran 24 Surat Izin Melakukan Riset.....	211
Lampiran 25 Surat Telah Selesai Melaksanakan Riset	212
Lampiran 26 Daftar Riwayat Hidup	213

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN