

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMECAHAN
MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SMA SWASTA JAYA KRAMA BERINGIN
DESA SEKIP, KAB. DELI SERDANG
LUBUK PAKAM**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

OLEH:

**NUR AISYAH
NIM. 0305173214**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATEA UTARA

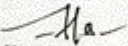
MEDAN

2022

DISETUJUI DAN DISAHKAN

Nama : Nur Aisyah
NIM : 0305173214
Tanggal Sidang : 23 Februari 2022


Pembimbing Skripsi I


Dr. Salim, M.Pd
NIP. 196005151988031004

Pembimbing Skripsi II


Tanti Jumaisvaroh Siregar, M.Pd
NIP. 198811252019032019

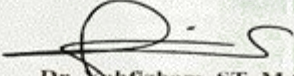
Penguji I


Dr. Yuhfizham, ST, M.Cs
NIP. 197804182005011005

Penguji II


Lisa Dwi Afri, M.Pd
NIP. 198905122018012003

Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika


Dr. Yuhfizham, ST, M.Cs
NIP. 197804182005011005

Sekretaris Program Studi Pendidikan
Matematika


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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan




Dr. Mardianto, M.Pd
NIP. 196712121994031004

No : Istimewa
Lamp : -
Hal : Skripsi
an. Nur Aisyah

Medan, Oktober 2022
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan UIN
UIN Sumatera Utara
di- Medan

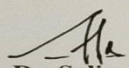
Assalamu'alikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

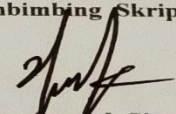
Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran – saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Nur Aisyah yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika SMA Swasta Jaya Krama Beringin Desa Sekip, Kab. Deli Serdang Lubuk Pakam**". Dengan ini kami melihat skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam Sidang Munaqasyah Skripsi pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.
Wa'alaikumsalam Wr.Wb

Pembimbing Skripsi I


Dr. Salim, M.Pd
NIP. 196005151988031004

Pembimbing Skripsi II


Tanti Jumaisyah Siregar, M.Pd
NIP. 198811252019032019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Aisyah
NIM : 35. 17. 3214
Jur/Prodi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigatio (GI)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika SMA Swasta Jaya Krama Beringin Desa Sekip, Kab. Deli Serdang Lubuk Pakam**

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 2022

Yang Memberi Pernyataan



Nur Aisyah
NIM: 35. 17. 3214

ABSTRAK



Nama : Nur Aisyah
NIM : 0305173214
Fak/Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/
Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Salim, M.Pd
Pembimbing II : Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran
Group Investigatio (GI) Terhadap
Kemampuan Berpikir Kritis Dan
Pemecahan Masalah Dalam
Pembelajaran Matematika SMA
Swasta Jaya Krama Beringin
Desa Sekip, Kab. Deli Serdang
Lubuk Pakam

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Pemecahan Masalah,
Group Investigation (GI)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika SMA Swasta Jaya Krama Beringin, Desa Sekip, Kab. Deli Serdang, Lubuk Pakam. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X SMA Swasta Jaya Krama Beringin. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X-A dan X-B yang masing-masing berjumlah 20 orang untuk dijadikan kelas eksperimen yang ditentukan dengan cara *Cluster Random Sampling*.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Data diperoleh dari post-test dengan 4 butir soal kemampuan berpikir kritis dan 4 butir soal pemecahan masalah. Analisis data dilakukan dengan analisis varians (ANAVA). Hasil temuan ini menunjukkan: 1) Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap kemampuan berpikir kritis $F_{hitung} = 0,444 < \text{nilai } F_{tabel}$ pada taraf ($\alpha = 0,05$) = 2,839. 2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap kemampuan pemecahan masalah masalah $F_{hitung} = 4,826 > \text{nilai } F_{tabel}$ pada taraf ($\alpha = 0,05$) = 2,839. 3) Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah masalah $F_{hitung} = 3,188 > \text{nilai } F_{tabel}$ pada taraf ($\alpha = 0,05$) = 2,839.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I

Dr. Salim, M.Pd
NIP.196005151988031004

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah rasa syukur yang sangat mendalam penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan anugerah, rezeki dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai mana yang diharapkan. Shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada baginda Nabi besar kita Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa risalah Islam berupa yang haq lagi sempurna bagi manusia dan merupakan contoh tauladan dalam kehidupan manusia menuju jalan yang diridhoi Allah SWT.

Skripsi ini berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika SMA Swasta Jaya Krama Beringin Desa Sekip, Kab. Deli Serdang Lubuk Pakam”. Disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapatkan berbagai kesulitan dan hambatan, baik di tempat pelaksanaan penelitian maupun dalam pembahasannya. Penulis juga menyadari banyak mengalami kesulitan yang penulis hadapi baik dari segi waktu, biaya maupun tenaga. Akan tetapi kesulitan dan hambatan itu dapat dilalui dengan usaha, dan partisipasi dari berbagai pihak, serta ridho dari Allah SWT. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan walaupun masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu dengan sepenuh hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA** selaku Rektor UIN Sumatera Utara Medan.
2. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
3. Bapak **Dr. Yahfizham, M.Cs** selaku Ketua Jurusan Prodi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Salim, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu **Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd** selaku Sekretaris Jurusan Prodi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara Medan, sekaligus dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan dan saran-saran dan meluangkan waktunya yang cukup banyak untuk penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen serta staf pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan yang telah memberikan pelayanan, bantuan, bimbingan maupun mendidik penulis selama mengikuti perkuliahan.
7. Seluruh pihak SMA Swasta Jaya Krama Beringin, desa Sekip, Kab. Deli Serdang, Lubuk Pakam terkhusus kepada Bapak **Koko, S.Pd**, selaku guru matematika, para staf dan juga siswa/I kelas X SMA Swasta Jaya Krama Beringin, Lubuk Pakam yang telah berpartisipasi dan banyak membantu selama penelitian berlangsung sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

8. Teristimewa penulis sampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada orang tua penulis yang luar biasa yaitu Ayahanda **Alm. Kamaluddin** dan Ibunda **Almh. Bauriah** yang luar biasa dalam mendidik, memberikan dorongan motivasi dan melimpahkan kasih sayang tiada tara kepada anak-anaknya. Karena do'a merekalah penulis dapat melewati kesulitan dan hambatan sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi
9. Saudara-saudariku, Abang **Aliimran, Mursal Efendi, MHD. Yusuf** dan Kakak **Fatimatul Jahro, Hayati, Sarkiah** dan **Fitriani** yang senantiasa memberikan motivasi serta dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat tersayang yang senantiasa kebersamai penulis ketika perkuliahan dan menjadi teman perjuangan serta tempat bertukar pikiran penulis dalam menyelesaikan skripsi ini **Yuli Varananda Hsb, Lilis Sri Wahyuni, Eva Tiara, Laila Devi Saragih, Ceria Br.Karo.**
11. Seluruh teman-teman Pendidikan Matematika khususnya di kelas PMM-5 stambuk 2017 yang menemani dalam suka dan duka perkuliahan dan berjuang bersama dalam menuntut ilmu.

Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih dan semoga tulisan ini dapat bermanfaat untuk para pembaca. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi maupun tata bahasa dalam penulisan skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis.

Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Oktober 2022

Penulis



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nur Aisyah'.

Nur Aisyah
NIM: 0305173214



DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori.....	11
1. Kemampuan Berpikir Kritis	11
2. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	16
3. Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI).....	21
4. Konsep Tes, Validitas, dan Reliabilitas.....	24
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Berpikir	29
D. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel.....	33

D. Desain Penelitian	34
E. Defenisi Operasional	35
F. Teknik Pengumpulan data	37
G. Instrumen Pengumpulan Data	37
H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	50
B. Uji Persyaratan Analisis	76
C. Hipotesis Penelitian	82
D. Pembahasan Hasil Penelitian	86
E. Keterbatasan Penelitian	89
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	91
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban dari soal berpikir kritis.....	3
Gambar 1.2 Jawaban dari soal pemecahan masalah.....	5
Gambar 4.1: Histogram Data Pre-test kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen I (A1B1)	52
Gambar 4.2: Histogram Data <i>Pre-test</i> kemampuan Pemecahan Masalah pada Kelas Eksperimen I (A1B2)	55
Gambar 4.3: Histogram Data <i>Pre-test</i> kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen II (A2B1).....	57
Gambar 4.4: Histogram Data <i>Pre-test</i> kemampuan Pemecahan Masalah pada Kelas Eksperimen II (A2B2).....	59
Gambar 4.5: Histogram Data <i>Post-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen I yang Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI).....	62
Gambar 4.6: Histogram Data <i>Post-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah pada Kelas Eksperimen I yang Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI).....	64
Gambar 4.7: Histogram Data <i>Post-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen II yang Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.....	67
Gambar 4.8: Histogram Data <i>Post-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah pada kelas Eksperimen II yang diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Secara Konvensional.....	69
Gambar 4.9: Diagram Data <i>Post-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada kelas Eksperimen I dan II yang diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Secara Konvensional	71

Gambar 4.10: Diagram Data *Post-test* Kemampuan Pemecahan Masalah pada kelas Eksperimen I dan II yang diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Secara Konvensional 73



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	35
Tabel 3.2 Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	40
Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Pembeda Soal.....	42
Tabel 4.1: Data <i>Pre-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen I (A1B1).....	52
Tabel 4.2: Data <i>Pre-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah pada Kelas Eksperimen I (A1B2).....	54
Tabel 4.3: Data <i>Pre-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen II (A2B1).....	57
Tabel 4.4: Data <i>Pret-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah pada Kelas Eksperimen (A2B2).....	59
Tabel 4.5: Data <i>Post-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen I yang Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI).....	61
Tabel 4.6: Data <i>Post-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Siwa pada Kelas Eksperimen I yang diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI).....	64
Tabel 4.7: Data <i>Post-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen II yang Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.....	66
Tabel 4.8: Data <i>Post-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah pada kelas Eksperimen II yang diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Secara Konvensional.....	69
Tabel 4.9: Data <i>Post-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis pada kelas Eksperimen I dan II yang diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Secara Konvensional.....	70

Tabel 4.10: Data <i>Post-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah pada kelas Eksperimen I dan II yang diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Secara Konvensional.....	72
Tabel 4.11: Data <i>Post-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II.....	74
Tabel 4.12: Rangkuman Hasil Analisis Normalitas dari Masing-masing Kelompok	80
Tabel 4.13: Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok (A_1B_1) (A_2B_1) (A_1B_2) (A_2B_2) $(A_1B_1B_2)$ $(A_1A_2B_1)$ $(A_1A_2B_2)$ $(A_1A_2B_1B_2)$	82
Tabel 4.14: Pengaruh A_1 yang terjadi pada B_1	83
Tabel 4.15: Pengaruh A_1 yang terjadi pada B_2	84
Tabel 4.16: Pengaruh A_1 yang terjadi pada B_1 dan B_2	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: RPP <i>Group Investigation</i> (GI).....	97
Lampiran 2: RPP Konvensional.....	118
Lampiran 3: LKS.....	134
Lampiran 4: Kisi-kisi Kemampuan Berpikir Kritis	143
Lampiran 5: Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis.....	144
Lampiran 6: Soal dan Jawaban Kemampuan Berpikir Kritis	146
Lampiran 7: Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	153
Lampiran 8: Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	154
Lampiran 9: Soal dan Jawaban Kemampuan Pemecahan Masalah.....	155
Lampiran 10: Instrumen Validasi.....	160
Lampiran 11: Data <i>Pre Test</i>	170
Lampiran 12: Uji Validitas.....	172
Lampiran 13: Uji Reliabilitas	181
Lampiran 14: Uji kesukaran.....	184
Lampiran 15: Uji Daya Pembeda	187
Lampiran 16: Data <i>Post Test</i>	189
Lampiran 17: Uji Normalitas <i>Post Test</i>	196
Lampiran 18: Surat Keterangan Penelitian di Sekolah.....	196
Lampiran 19: Dokumentasi.....	197