

**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
ANTARA SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN INKUIRI DAN *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DI KELAS
VIII MTS MUHAMMADIYAH 15 MEDAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh:

Nazly Aulia Rizky

Nim: 0305183163



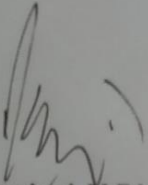
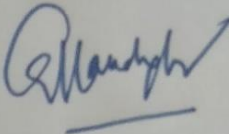
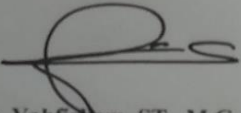
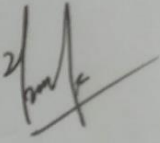
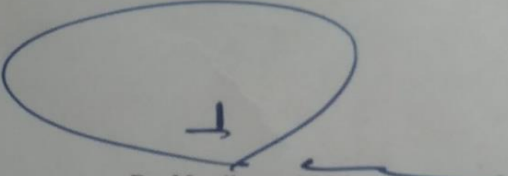
PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN

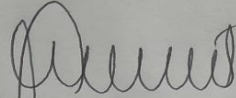
2022

DISETUJUI DAN DISAHKAN

Pembimbing I	Pembimbing II
 Dr. Syaekani, M.Ed NIP. 196007161986031002 Ketua Program Studi Pendidikan Matematika	 Ella Andhany, M.Pd NIP. BLU. 1100000123 Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika
 Dr. Yahfizham, ST., M.Cs NIP. 19780418 200501 1 005	 Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd NIP. 19881125 201903 2 019
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2022	
 Dr. Mardianto, M.Pd NIP. 19671212 199403 1004	

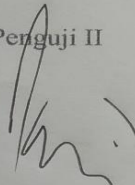
DISETUJUI OLEH PENGUJI

Penguji I



Dr. Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si
NIP. 198002112003122014

Penguji II



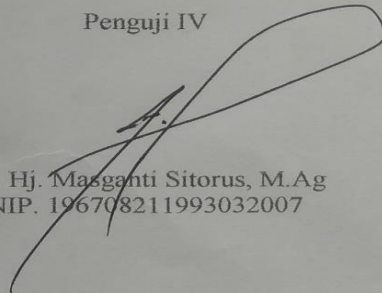
Dr. Syaukani, M.Ed
NIP. 196007161986031002

Penguji III



Ella Andhany, M.Pd
BLU. 1100000123

Penguji IV



Dr. Hj. Masganti Sitorus, M.Ag
NIP. 196708211993032007

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazly Aulia Rizky

Nim : 0305183163

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **“Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Antara Siswa yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri dan *Discovery Learning* Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII Mts Muhammadiyah 15 Medan”**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul di atas adalah asli dari buah pikiran saya kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari saya terbukti menjiplak atau dapat dibuktikan bahwa ini adalah hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan universitas batal saya terima.

Medan, Juni 2022

Penulis,



Nazly Aulia Rizky
NIM.0305183163

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan berjudul “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Antara Siswa yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Inkuiri dan *Discovery Learning* Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan”.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri dan *discovery learning* pada materi teorema pythagoras di kelas VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di MTs Muhammadiyah 15 Medan. Populasinya adalah seluruh siswa di MTs Muhammadiyah 15 Medan, dan sampelnya adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan dan pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* dimana kelas VIII-I sebagai kelas eksperimen-1 dan kelas VIII-II sebagai kelas eksperimen-2. Dari hasil analisis data pada *post-test* diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen-1 adalah 76,5, sedangkan pada kelas eksperimen-2 diperoleh nilai rata-rata sebesar 70, 43. Serta diperoleh t_{hitung} 1,54 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 1,70. Dengan melihat kriteria keputusan $t_{hitung} < t_{tabel}$ hal ini menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pembelajaran inkuiri dan *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan pada materi teorema pythagoras.

Dari hasil diatas maka dapat disimpulkan: model pembelajaran inkuiri dan *discovery learning* memiliki perbedaan yang baik terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi teorema pythagoras di kelas VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Inkuiri, *Discovery Learning*

ABSTRACT

The research that has been conducted entitle “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Antara Siswa yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Inkuiri dan Discovery Learning Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan”.

This research aims to describe the differences in mathematical creative thinking skills between students who are taught with inquiry learning models and discovery learning on the Pythagorean theorem material in class VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan.

This research is quantitative research. This research was conducted at MTs Muhammadiyah 15 Medan. The population is all students at MTs Muhammadiyah 15 Medan, and the sample is all students in class VIII at MTs Muhammadiyah 15 Medan and the sample is taken using cluster random sampling wherw class VIII-I as the experimental class-1 and class VIII-II as the experimental class-2. From the results of data analysis on the post-test, it was obtained that the average value of the experimental class-1 was 76,5, while the experimental class-2 obtained that an average value of 70,43. and obtained $t_{critical} = 1.54$ and t_{table} at a significant level of 5% of 1,70. By looking at the decision criteria $t_{critical} < t_{table}$, this indicates that there is no significant difference beetween inquiry learning and discovery learning on the mathematical creative thinking abilities of eighth grade students of MTs Muhammadiyah 15 Medan on the Pythagorean theorem material.

From the results above, it can be concluded: the inquiry learning model and discovery learning have a good difference on students mathematical creative thinking skills on the Pythagorean theorem material in class VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan

Keywords: Creative Thinking Ability, Inquiry, Discovery Learning

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang memberikan kekuatan dan Hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: **“Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Antara Siswa yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Inkuiri dan *Discovery Learning* Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII MTs Muhammadiyah 15 Medan”** yang diajukan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, Shalawat dan Salam semoga Allah memberikan Rahmat-Nya kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, para sahabat, dan kepada kita semua selaku umatnya hingga akhir zaman nanti.

Dalam upaya penyelesaian skripsi ini, peneliti telah banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak serta tidak mengurangi terimakasih atas bantuan semua pihak, maka secara khusus peneliti mengucapkan ribuan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Agus Supriyono dan Ibu Rahmawati serta adik Najla Rafifa Fakhira atas segala cinta kasih, selalu memberikan do'a, bantuan, dan dukungan, serta nasihat. Terimakasih peneliti ucapkan untuk segala hal yang telah diberikan dan ada untuk peneliti.
2. Bapak Dr. Syaukani, M.Ed selaku pembimbing I dan Ibu Ella Andhany, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang tidak pernah bosan untuk selalu memberikan arahan serta bimbingan dengan sungguh-sungguh dan bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga sejak awal hingga peneliti menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Sakholid Nasution, S.Ag, MA selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis selama berada di bangku perkuliahan.
4. Pimpinan Fakultas, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, Koordinator Prodi S1 Pendidikan Matematika, Staf Pengajar (Dosen) khususnya dosen Pendidikan

Matematika, dan seluruh karyawan akademik FITK UINSU terutama operator, staf, dan laboran atas segala bantuan dan perhatian untuk kelancaran dalam pembuatan skripsi dan bantuan selama peneliti menjalani kuliah.

5. Kepala sekolah MTs Muhammadiyah 15 Medan, Bapak Fery Ramananda, S.Pd.I, guru matematika MTs Muhammadiyah 15 Medan, Bapak Mukhlis, S.Pd.I dan para guru serta siswa-siswi kelas VIII yang telah berkenan memberikan bantuan dan memberikan izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.
6. Kakak Humaira Zaki, yang telah membantu peneliti saat mengolah data atas keperluan skripsi.
7. Teman-teman yang memberikan semangat dan nasehat kepada peneliti, Hasni Laila yang telah berjuang bersama dalam penulisan skripsi ini. Teman-teman seperjuangan PMM-3 stambuk 2018 yang selalu mendo'akan dan membantu peneliti, serta teman seperjuangan lainnya yang tidak mungkin kita sebutkan namanya satu persatu.
8. Teman terkhusus, Muhammad Azil, KKN-DR 180, dan semua teman-teman yang telah memberikan do'a serta dorongan kepada peneliti.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tentu masih jauh dari kata kesempurnaan, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti. Dan itu peneliti menerima kritikan dan saran yang dapat membangun guna untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata peneliti mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Medan, Juni 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

Abstrak	v
Abstract	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II: TELAAH KEPUSTAKAAN	8
2.1 Kerangka Teori	8
2.1.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika.....	8
2.1.2 Model Pembelajaran Inkuiri.....	11
2.1.3 Model <i>Discovery Learning</i>	15
2.2 Penelitian Terdahulu.....	20
2.3 Kerangka Berpikir.....	21
2.4 Hipotesis Penelitian	22
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.2 Populasi dan Sampel.....	23
3.3 Metode dan Prosedur Penelitian	25
3.4 Instrumen Penelitian	28
3.4.1 Defenisi Konseptual	28
3.4.2 Defenisi Operasional.....	29
3.4.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	29
3.4.4 Kaliberasi Instrumen	32

3.5 Teknik Analisis Data.....	36
3.5.1. Uji Normalitas	36
3.5.2 Uji Homogenitas.....	38
3.5.3 Uji Hipotesis	39
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian	42
4.2 Hasil Analisis Data	56
4.3 Hasil Uji Analisis Data	58
4.3.1 Uji Normalitas Data.....	58
4.3.2 Uji Homogenitas	64
4.3.3 Uji Hipotesis	64
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	65
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB V : SIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1 Simpulan	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemamuan Berfikir Kreatif.....	11
Tabel 2.2 Tahap Pembelajaran Inkuiri	13
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	23
Tabel 3.2 Sebaran Populasi	24
Tabel 3.3 Desain Penelitian.....	25
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	30
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	31
Tabel 3.6 Kriteria Penafsiran Indeks Reliabilitas	33
Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Taraf Kesukaran	34
Tabel 3.8 Rekapitulasi Taraf Kesukaran Uji Coba Instrumen	34
Tabel 3.9 Klasifikasi Interpretasi Daya Pembeda	35
Tabel 3.10 Rekapitulasi Daya Pembeda Uji Coba Instrumen.....	35
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	42
Tabel 4.2 Komentar dan Tindakan Validasi Mengenai RPP	43
Tabel 4.3 Komentar dan Tindakan Validasi Mengenai Soal <i>Post-test</i>	44
Tabel 4.4 Uji Validitas Soal Uji Coba	45
Tabel 4.5 Interval Nilai <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen-1	56
Tabel 4.6 Interval Nilai <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen-2	57
Tabel 4.7 Rekapitulasi <i>Post-test</i> Berpikir Kreatif	57
Tabel 4.8 Daftar Distribusi Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Eksperimen-1 ...	59
Tabel 4.9 Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen-1.....	60
Tabel 4.10 Daftar Distribusi Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Eksperimen-2 .	61
Tabel 4.11 Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen-2.....	62
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen-1 dan Eksperimen-2 .	63
Tabel 4.13 Karakteristik Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen-1 dan Eksperimen-2	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Peneliti Membimbing Siswa dalam Mengerjakan Soal LAS	47
Gambar 4.2 Peneliti Membimbing Siswa dalam Menentukan Hipotesis	48
Gambar 4.3 Peneliti Membimbing Siswa dalam Mengurutkan Langkah Percobaan	48
Gambar 4.4 Peneliti Membimbing Siswa untuk Mendapatkan Informasi Melalui Percobaan.....	49
Gambar 4.5 Peneliti Membimbing Siswa untuk Mengumpulkan dan Menganalisis data.....	49
Gambar 4.6 Siswa Mengumpulkan Hasil Diskusi	50
Gambar 4.7 Kegiatan <i>Stimulation</i> (Pemberian Rangsangan).....	52
Gambar 4.8 Kegiatan <i>Problem Statement</i> (Pernyataan/Identifikasi Masalah).....	53
Gambar 4.9 Kegiatan <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data).....	53
Gambar 4.10 Kegiatan <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data).....	54
Gambar 4.11 Kegiatan <i>Verification</i>	54
Gambar 4.12 Kegiatan <i>Generalization</i> (Menyimpulkan)	55
Gambar 4.13 Siswa Mengerjakan Soal <i>Post-test</i> di Kelas Eksperimen-1	55
Gambar 4.14 Siswa Mengerjakan Soal <i>Post-test</i> di Kelas Eksperimen-2	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Validasi Validator 1	74
Lampiran 2 Lembar Validasi Validator 2	82
Lampiran 3 Lembar Validasi Validator 3	90
Lampiran 4 RPP Model Pembelajaran Inkuiri	98
Lampiran 5 RPP Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	128
Lampiran 6 Soal <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	158
Lampiran 7 Kunci Jawaban Soal <i>Post-Test</i>	161
Lampiran 8 Daftar Nama Siswa Kelas VIII	168
Lampiran 9 Uji Validitas Data <i>Post-Test</i>	169
Lampiran 10 Uji Reliabilitas Data <i>Post-Test</i>	170
Lampiran 11 Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Post-Test</i>	171
Lampiran 12 Daya Pembeda Soal <i>Post-Test</i>	172
Lampiran 13 Rekapitulasi Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen-1	173
Lampiran 14 Rekapitulasi Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen-2	174
Lampiran 15 Uji Normalitas Kelas Eksperimen-1	175
Lampiran 16 Uji Normalitas Kelas Eksperimen-2	178
Lampiran 17 Uji Homogenitas Penelitian	181
Lampiran 18 Uji Hipotesis Penelitian	182
Lampiran 19 Surat Izin Riset Sekolah	183
Lampiran 20 Surat Balasan Riset Sekolah	184
Lampiran 21 Dokumentasi	185
Lampiran 22 Daftar Riwayat Hidup	187

SUMATERA UTARA MEDAN