

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS
VIII MTS ASH- SHOHIBIYAH BANGUN PURBA**



SKRIPSI

Oleh:

MELI ANDANI
NIM. 2030015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2024

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS
VIII MTS ASH- SHOHIBIYAH BANGUN PURBA**



SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas tugas dan memenuhi syarat syarat guna
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

MELI ANDANI
NIM. 2030015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2024

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pasir Pengaraian

menyatakan bahwa

MELI ANDANI

NIM. 2030015

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Pada tanggal 31 Juli 2024

Dekan FKIP



Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd

NIP. 198601312009032002

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII
MTS ASH-SHOHIBIYAH BANGUN PURBA
Skripsi**

Disusun oleh :

NAMA : MELI ANDANI

NIM : 2030015

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Disetujui oleh :

Pembimbing I



**ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601**

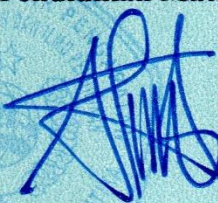
Pembimbing II



**LUSI EKA AFRI, M.Si
NIDN. 1001048701**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**




**ARCAT, M.Pd
NIDN. 1011058601**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

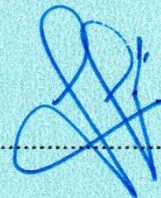
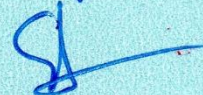
MELI ANDANI
NIM. 2030015

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan
Matematika FKIP UPP pada tanggal 31 Juli 2024 sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

1. **Dr. NURRAHMAWATI, M.Pd**
NIDN. 1013078901
Ketua
2. **SATRIA RIKI MUSTAFA, S.Pd., M.Si**
NIDN. 1001039301
Sekretaris
3. **ARCAT, M.Pd**
NIDN. 1011058601
Anggota
4. **LUSI EKA AFRI, M.Si**
NIDN. 1001048701
Anggota

TANDA TANGAN



LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meli Andani

NiM : 2030015

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Universitas Pasir Pangaraian

Dengan menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pangaraian maupun masyarakat dan hukum negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Pasir Pangaraian, Juli 2024

Yang menyatakan



Meli Andani
NIM. 2030015

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, nabi yang selalu menjadi suri tauladan bagi kita semua. Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII Mts Ash- Shohibiyah Bangun Purba" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi serta bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga kendala yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M. Pd Rektor Universitas Pasir Pangaraian
2. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Arcat, M. Pd, selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika
4. Bapak Arcat, M. Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Annajmi, M. Pd, selaku dosen pembimbing II dan digantikan dengan ibu Lusi Eka Afri, M.Si sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis hingga penyusunan prposal ini dapat selesai. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu selama ini.
5. Ibu Harlinovalia S. Pd, selaku kepala Mts Ash- Shohibiyah Bangun Purba yang telah memberikan izin penelitian di sekolah MTs Bahrul Ul Mts Ash- Shohibiyah Bangun Purba.

6. Ibu Een S. Pd guru mata pelajaran matematika Mts Ash- Shohibiyah Bangun Purba yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam mengadakan penelitian serta seluruh guru-guru Mts Ash- Shohibiyah Bangun Purba.
7. Kedua orang tua serta seluruh keluarga besar saya yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan, dan semangat.
8. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika angkatan 2020 terima kasih atas kebersamaan dan kebahagiaan yang terjadi selama ini serta semua bantuan yang telah diberikan.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin ya Rabbal'alamiin.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin ya Rabbal'alamiin.

Pasir Pengaraian, Agustus 2024

Yang menyatakan

MELI ANDANI
NIM. 2030015

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

***Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib
suatu kaum sebelum mereka merubah nasibnya
sendiri***

(QS Ar-Rad : 11)

***Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya
bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari
suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya
kepada Tuhanmulah engkau berharap.***

(QS Al- Insyirah : 5-8)

***Setiap perjalanan itu dimulai dari satu langkah Ketika kamu lelah, maka
ingatlah mengapa kamu memulai***

*Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT, taburan cinta dan kasih sayang-
Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu, serta
memperkenalkanku dengan cinta kepada-Mu. Atas karunia dan rahmatMu serta
kemudahan yang telah Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat
terselesaikan. Sholawat dan salam senantiasa terlimpahkan kepada keharibaan
Rasulullah Muhammad SAW.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan
kusayangi*

Ibunda dan ayahanda tercinta

*Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga
kupersembahkan karya kecil ini kepada kepada kedua orang tuaku yang telah
memberikan kasih sayang serta dukungan, ridho dan cinta kasih yang tiada tara,
yang tiada mungkin bisa kubalas hanya dengan selebar kertas bertuliskan kata
persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal yang membuat Ayah dan Ibu
bahagia, karena aku sadar selama ini belum bisa berbuat banyak hal untuk
kebahagiaan kalian. Untuk Ayah dan Ibu yang selalu membuatku termotivasi,
yang selalu menyemangati, selalu menyirami kasih sayang, selalu menasehati,
yang selalu mendoakan serta selalu meridhoiku dalam melakukan segala hal yang
baik.*

Terimakasih Ibu... dan Terimakasih juga Ayah...

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku

*Bapak Arcat, M.Pd dan ibu Lusi Eka Afri, M.Si.selaku dosen pembimbing tugas
akhir saya, terimakasih banyak kepada bapak dan ibu , saya sudah dibantu
selama ini, sudah dinasehati, sudah dibimbing, dan sudah diarahkan hingga
skripsi ini selesai.*

Dosen penguji

Terimakasih Ibu Dr. Nurrahmawati,M.Pd dan Bapak Satria Riki Mustafa,S.Pd.,

M.Si yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya, serta arahnya untuk menyelesaikan skripsi ini

Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Pendidikan Matematika
Terimakasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami.

Staf Akademik

Terimakasih banyak untuk semua staf akademik di FKIP Matematika, terimakasih atas segala bantuan kalian.

Teman seperjuanganku angkatan 2020 pendidikan matematika FKIP UPP yang selalu memberikan semangat dan dukungan satu sama lain

Tanpa mereka karya ini tidak akan pernah tercipta

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS

VIII MTS ASH- SHOHIBIYAH BANGUN PURBA

Meli Andani

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian

2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba. Penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* dengan *The Posttest Only Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa VIII Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba dengan sampel kelas VIII 1 dan kelas VIII 2. Kelas sampel diperoleh menggunakan sampling jenuh. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian ini adalah soal uraian kemampuan berpikir kritis matematis. Soal uraian yang akan digunakan terlebih dahulu diujicobakan untuk melihat validitas, daya pembeda, Tingkat kesukaran, dan reliabilitas soal. Data *posttest* kemampuan berpikir matematis siswa yang diperoleh dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan uji *Lilliefors* yang hasilnya kedua kelas sampel tidak berdistribusi normal, sehingga uji homogenitas tidak dilakukan. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney*, hasil perhitungan diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $7,21 > 1,96$ untuk $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba.

Kata kunci: pengaruh, *Discovery Learning*, kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

**THE INFLUENCE OF DISCOVERY LEARNING MODELS ON THE
STUDENTS MATHEMATICAL CRITICAL THINKING ABILITY
OF CLASS VIII STUDENTS OF MTS ASH- SHOHIBIYAH BANGUN
PURBA**

Meli Andani

*Mathematics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
Pasir Pengaraian University
2024*

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the Discovery Learning learning model on the mathematical critical thinking ability of grade VIII students of Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba. This research is a quasi-experimental research with a The Posttest Only Control Group Design. The population in this study was students of grade VIII Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba with samples of class VIII 1 and class VIII 2. The sample class is obtained using saturated sampling. In the experimental class, the Discovery Learning learning model was applied and the control class applied conventional learning. This research instrument was a matter of describing the ability mathematical critical thinking. The description questions that will be used are first tested to see the validity, discriminating power, level of difficulty, and reliability of the questions. Posttest data mathematical critical thinking ability obtained is carried out data analysis to test hypotheses. Before the hypothesis test was carried out, a prerequisite test was carried out, namely the normality test with the Lilliefors test which resulted in the two classes of samples not being normally distributed, so the homogeneity test was not carried out. Furthermore, a hypothesis test was carried out using the Mann Whitney test, the calculation results were obtained, $z\text{-calculate} > z\text{-table}$ namely $7.21 > 1.96$ for $\alpha = 0.05$ then, H_0 was rejected. So it was concluded that there is an influence of the Collaborative Problem Solving learning model on the mathematical critical thinking ability of grade VIII students of of Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba.

Keywords: *influence, Discovery Learning , mathematical critical thinking ability*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Istilah.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan.....	22
C. Kerangka Berpikir.....	23
D. Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Penelitian.....	26
C. Populasi dan Sampel	27
D. Teknik Pengumpulan Data, Jenis Data dan Variabel Penelitian.....	31
E. Instrumen Penelitian.....	31
F. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40

B. Pembahasan Hasil Penelitian	42
C. Kendala Penelitian	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII MTS Ash-Shohibiyah Bangun Purba.....	4
Tabel 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	12
Tabel 3. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	12
Tabel 4. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa.....	13
Tabel 5. Penerapan-Penerapan Model Discovery Learning.....	18
Tabel 6. Rancangan Penelitian The Posttest Only Control Group Design	25
Tabel 7. Jadwal Penelitian di Mts Ash- Shohibiyah Bangun Purba Kelas VIII ...	26
Tabel 8. Data Jumlah Siswa Kelas VIII Mts Ash- Shohibiyah Bangun Purba Tahun Ajaran 2023/2024.....	27
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Kelas VIII Mts Ash-Shohibiyah	29
Tabel 10.. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa...	33
Tabel 11. Hasil Validitas Soal Uji Coba	35
Tabel 12. Klasifikasi Daya Pembeda	35
Tabel 13. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba	36
Tabel 14. Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	36
Tabel 15. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	37
Tabel 16. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	37
Tabel 17. Hasil Analisis Uji Validitas, Daya Pembeda, dan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	38
Tabel 18. Deskripsi Data Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	40
Tabel 19. Hasil Uji Normalitas	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	4
Gambar 2. Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 1.....	5
Gambar 3. Lembar Jawaban Siswa Soal Nomor 2.....	5
Gambar 4. Proses memahami masalah pada tahap stimulus.....	43
Gambar 5. Jawaban siswa pada tahap problem statement	44
Gambar 6. Jawaban siswa pada tahap data collection.....	44
Gambar 7. Jawaban siswa pada tahap data processing	45
Gambar 8. Jawaban siswa pada tahap verification.....	45
Gambar 9. Jawaban siswa pada tahap generalization	46