

**EFEKTIVITAS MODEL DIFERENSIASI TERHADAP
KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
SISWA MTs QARYATUL JIHAD
BENGKULU TENGAH**



**OLEH :
SYAWAL BUDIMAN YUNUS
NIM: 1911280057**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFAS)
BENGKULU
TAHUN 2025**

**PENALARAN MATEMATIS SISWA MTs QARYATUL JIHAD
BENGKULU TENGAH**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Pernyataan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Ilmu Matematika**



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syawal Budiman Yunus
NIM : 1911280057
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah Dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul Efektivitas Model Diferensiasi Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa MTS Qaryatul Jihad Bengkulu Tengah adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri, bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi dari pihak akademik.

Bengkulu 2025

Yang Menyatakan


Syawal Budiman Yunus

NIM. 1911280057



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
(UINFAS) BENGKULU**

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADIRIS

Alamat: Jln. Raden Fattah PagarDewaTlp. (0736) 51276, 51171 Fax Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Efektivitas Model Diferensiasi Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Mts Qaryatul Jihad Bengkulu Tengah”** yang disusun oleh: **Syawal Budiman Yunus NIM. 1911280057** telah di pertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Jumat 28 Februari 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.pd) dalam bidang Pendidikan Matematika.

Ketua

Dr. Asmara Yumarni, M.Ag

NIP. 197108272005012003

Sekretaris

Poni Saltira, M.Pd

NIPPPK. 198103302023212015

Penguji 1

Dr. Fatrima Santri Syafri, M.Pd. Mat

NIP. 198803192015032003

Penguji 2

Dr. Pd Syaipul Amri, M.Pd

NIP. 196904031994121001

Bengkulu,

Maret 2025

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mus Mulyadi, M.pd

NIP. 197005142000031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr/ Syawal Budiman Yunus

Nim : 1911280057

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN FAS Bengkulu

Di
Bengkulu

Assalamualaikum.wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa kami sebagai tim Pembimbing Skripsi telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah Skripsi pada mahasiswa dengan :

Nama : Syawal Budiman Yunus

NIM : 1911280057

Judul : Efektivitas Model Diferensiasi Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa MTS Qaryatul Jihad Bengkulu Tengah

Telah memenuhi untuk syarat untuk diajukan pada sidang munaqosah guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) Kami memandang bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN FAS Bengkulu untuk dilanjutkan ke proses ujian munaqosyah

Assalam alaikum. wr. wb.

Pembimbing 1

Bengkulu,

2025

Pembimbing 2

(Drs.Sukarno, MPd)

(Dr.FatrimaSantri Syafri,MPd,Mat)

NIP.196110151984031002

NIP.198803192015032003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-51172-Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN PEMBIMBING

Pembimbing I dan pembimbing II Menyatakan Skripsi Yang disusun oleh

Nama : Syawal Budiman Yunus

NIM : 1911280057

Program Studi : Tadris Matematika

Jurusan : Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah Dan Tadris

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Diferensiasi Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa MTS Qaryatul Jihad Bengkulu Tengah” ini

telah dibimbing, diperiksa, dan diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing

II. Oleh karena itu, Skripsi ini sudah memenuhi persyaratan untuk di ajukan pada sidang

munaqosah



BENGKULU

Bengkulu,

2025

Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Drs. Sukarno, MPd)

(Dr. Fatima Santri Syafri, MPd, Mat)

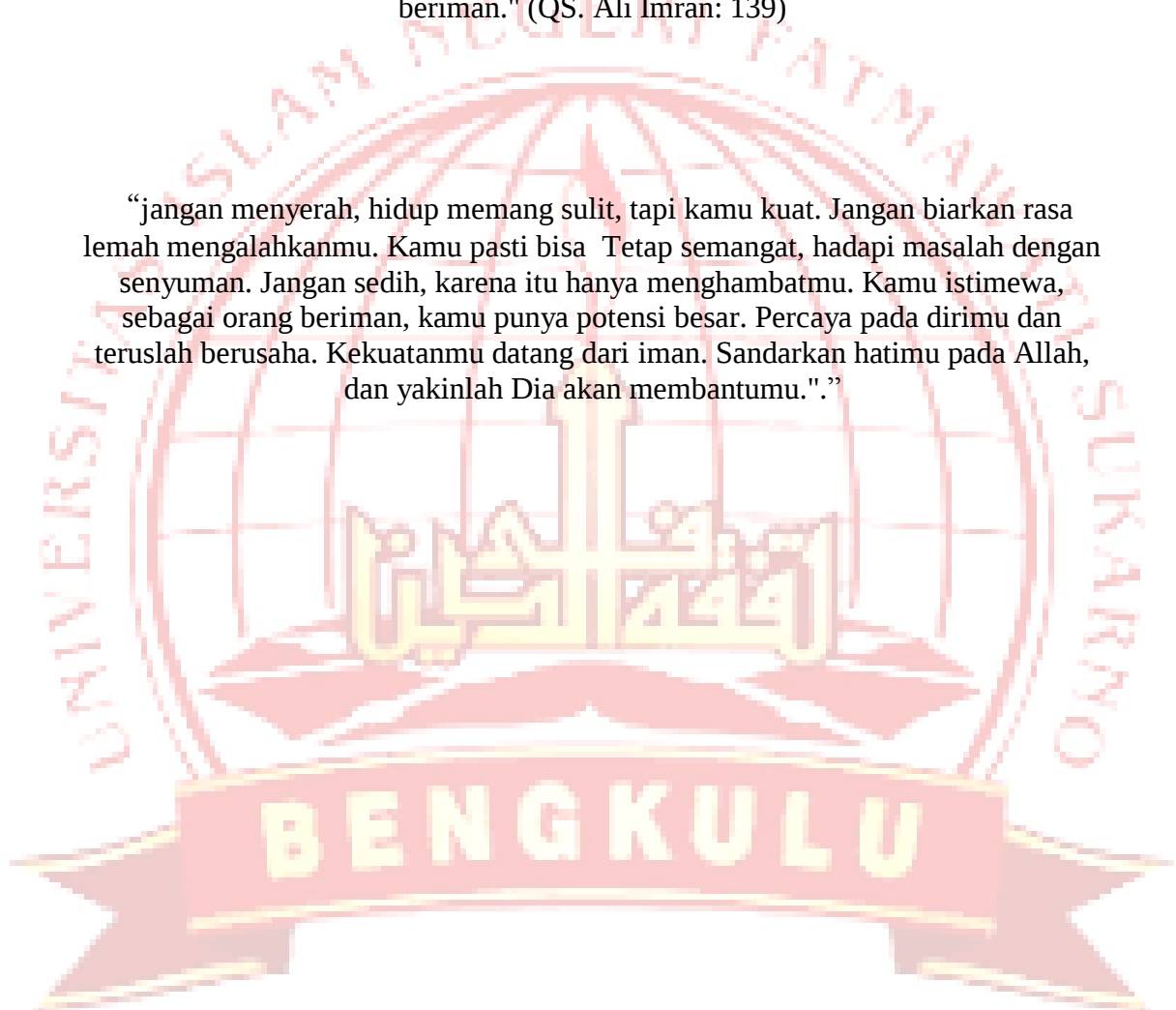
NIP.196110151984031002

NIP.198803192015032003

MOTTO

Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman." (QS. Ali Imran: 139)

“jangan menyerah, hidup memang sulit, tapi kamu kuat. Jangan biarkan rasa lemah mengalahkanmu. Kamu pasti bisa Tetap semangat, hadapi masalah dengan senyuman. Jangan sedih, karena itu hanya menghambatmu. Kamu istimewa, sebagai orang beriman, kamu punya potensi besar. Percaya pada dirimu dan teruslah berusaha. Kekuatanmu datang dari iman. Sandarkan hatimu pada Allah, dan yakinlah Dia akan membantumu.”



PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, dengan penuh rasa syukur atas nikmat-Nya kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Skripsi ini saya persembahkan kepada Ayah dan Ibu Tercinta bapak yabani dan ibu saainah Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan pengorbanan yang tak terhingga. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasiku.
2. Skripsi ini saya persembahkan kepada Kakak-kakakku Tersayang yaitu Lesdianto, terima kasih atas semangat dan motivasi yang selalu diberikan. Linpiati, terima kasih atas nasihat dan dukungan yang selalu menyertaiku. Yesi Fajriati, terima kasih atas perhatian dan kasih sayang yang tiada henti. Yodi Suhendi, terimakasih atas bantuan dan semangat yang selalu diberikan.
3. Skripsi ini saya persembahkan kepada Adikku Terkasih Fitri Handayani, terima kasih atas doa dan dukungan kalian. Semoga kita selalu saling mendukung
4. Skripsi ini saya persembahkan kepada Arni Zulianda Sari Terima kasih atas setiap detik kebersamaan, dukungan tanpa henti dalam pembuatan skripsi ini
5. Skripsi ini saya persembahkan kepada Dosen Pembimbing yang Terhormat Bapak Drs. Sukarno, M.Pd. sebagai pembimbing I terima kasih atas bimbingan, arahan, dan kesabaran yang luar biasa. dan Ibu Dr. Fatrimah Santri Syafri, M.Pd. Mat, sebagai pembimbing II terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan
6. Skripsi ini saya persembahkan dengan segala kerendahan hati, kupersembahkan kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Terima kasih yang tak terhingga atas ilmu, bimbingan, dan inspirasi yang telah Bapak/Ibu berikan selama masa studi saya. Setiap pelajaran, arahan, dan dukungan yang saya terima telah menjadi pilar penting dalam perjalanan akademik saya, dan khususnya dalam penyelesaian skripsi ini

**Judul : Efektivitas Model Diferensiasi Terhadap Kemampuan Penalaran
Matematis Siswa Mts Qaryatul Jihad Bengkulu Tengah**

Nama : Syawal Budiman Yunus

Nim : 1911280057

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran diferensiasi terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa kelas IX pada materi geometri bangun ruang kubus dan balok di MTs Qaryatul Jihad Bengkulu Tengah. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan kelompok kontrol dan eksperimen. Sampel penelitian adalah siswa kelas IX A. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan penalaran matematis sebelum dan sesudah perlakuan, serta observasi aktivitas siswa selama pembelajaran. Analisis data menggunakan uji-t untuk membandingkan rata-rata nilai post-test antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan penalaran matematis siswa pada kelompok eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran diferensiasi dan kelompok kontrol yang diajarkan dengan metode konvensional. Siswa pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan kemampuan penalaran matematis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran diferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi geometri bangun ruang kubus dan balok.

Kata kunci: *Model Pembelajaran Diferensiasi, Kemampuan Penalaran Matematis, Geometri Bangun Ruang, , Quasi Eksperimen,*

Title: The Effectiveness of Differentiation Model on Mathematical Reasoning Ability of Students at MTS Qaryatul Jihad, Central Bengkulu

*Name: Syawal Budiman Yunus
Number: 1911280057*

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of differentiated instruction on improving the mathematical reasoning abilities of ninth-grade students in the subject of solid geometry, specifically cubes and rectangular prisms, at MTs Qaryatul Jihad Central Bengkulu. A quasi-experimental design with a control and experimental group was employed. The research sample is class IX A student. Data was collected through pre- and post-test of mathematical reasoning abilities and observations of student activities during the learning process. The data was analyzed using a t-test to compare the mean post-test scores between the experimental and control groups. The results showed a significant difference in mathematical reasoning abilities between students in the experimental group who were taught using differentiated instruction and the control group who were taught using conventional methods. Students in the experimental group showed a better improvement in mathematical reasoning abilities compared to students in the control group. This indicates that differentiated instruction is effective in improving students' mathematical reasoning abilities in the subject of solid geometry, specifically cubes and rectangular prisms.

Keywords: differentiated instruction Model, mathematical reasoning Ability, solid geometry, quasi-experiment

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt, yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah saw, Proposal skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan hingga mendapatkan gelar strata I Pada fakultas tadris dan tarbiyah dengan judul penelitian Efektivitas Model Differensiasi Terhadap Kemampuan penalaran Matematis Siswa MTs Qaryatul Jihad Bengkulu Tengah” Dalam penulisan propsal skripsi, dari penulis sadari bahwa sebagai manusia biasa yang tidak luput dari salah dan lupa tentu memiliki keterbatasan kemampuan,oleh karena itu penulis selalu membuka diri dan menerima masukan dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan akan penulis terima dengan lapang dada sehingga proposal skripsi ini akan lebih bermanfaat bagi kita semua Demikian ucapan terimakasih penulis ucapkan semoga proposal skripsi yang sangat berguna ini berguna bagi penulis secara pribadi dan bagi perkembangan ilmu pengetahusn tentunya dalam bidang pendidikan

Bengkulu

2025

Syawal Budiman Yunus

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
LAMPIRAN I.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	16
C. Rumusan Masalah.....	16
D. Tujuan Penelitian	17
E. Manfaat Penelitian	17
BAB II LANDASAN TEORI.....	19
A. Kajian Teori	19
1. Efektivitas.....	19
2. Model Pembelajaran Dan Gaya Belajar	24
3. Model Pembelajaran Berdiferensiasi.....	27

4. Kemampuan penalaran matematis siswa.....	49
5. Kerangka Berpikir	56
6. Hipotesis Penelitian	57
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	59
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	59
C. Desain Penelitian	60
D. Populasi dan Sampel Penelitian	60
E. Definisi Operasional Variabel.....	62
F. Teknik Pengumpulan Data.....	63
G. Instrumen Penelitian	72
H. Teknik Analisis Data.....	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	81
A. Deskripsi Data.....	81
B. Uji Asumsi Klasik.....	86
C. Uji Hipotesis	88
D. Pembahasan Hasil Penelitian	91
E. Keterbatasan Hasil Penelitian	93
BAB V PENUTUP.....	95
A. Kesimpulan	95
B. Implikasi	97
C. Saran	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Design Penelitian	60
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	61
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	65
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	68
Tabel 3.5 Interpretasi Gain Score Ternormalisasi	79
Tabel 3.6 Tafsiran Efektivitas Gain Score	80
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi.....	82
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Pre- test.....	84
Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif Post - test	85
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas	86
Tabel 4. 5 Uji Homogenitas	87
Tabel 4. 6 Uji T Independent Sample Test.....	89
Tabel 4. 7 Uji N Gain.....	90

DAFTAR GAMBAR

Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Pre- test	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif Post - test.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Uji T Independent Sample Test	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Uji N Gain.....	Error! Bookmark not defined.



LAMPIRAN I

Modul Ajar Bangun Ruang Materi Kubus Dan Balok.....

Lembar Observasi.....



LAMPIRAN II

Lembar Kerja Peserta	
Kunci Jawaban dan penskoran	
Lembar Validasi Soal	
Lembar Validasi Modul Ajar	
Instrumen penalaran matematis siswa	
Nilai Pre-test dan post- test kelas control	
Nilai Pre-test dan post- test kelas eksperimen	
Dokumentasi	
Surat Rekomendasi Penelitian	
Surat Keterangan Selesai Penelitian	
Surat Jadwal Seminar Proposal	
Surat Nota Penyeminar	
Surat Penunjukkan	
Surat Persetujuan Penelitian	
Surat Mohon Izin Penelitian	
Surat Izin Penelitian	
Surat Pernyataan	
Jadwal Sidang Munaqosah	