

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
PADA KURIKULUM MERDEKA TERHADAP
HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV A
DI MIN 2 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI



**MELANI VIONA MELSY
NIM 2111240062**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN TARBIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2025**

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
PADA KURIKULUM MERDEKA TERHADAP
HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV A
DI MIN 2 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



MELANI VIONA MELSY

NIM 2111240062

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH

IBTIDAIYAH

JURUSAN TARBIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

TAHUN 2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melani Viona Melsy
NIM : 2111240062
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu”** adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, Juni 2025
Yang menyatakan



Melani Viona Melsy
NIM.2111240062



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

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

Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: "**Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu**" yang disusun oleh: **Melani Viona Melsy NIM. 2111240062** telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu pada Hari Jum'at, tanggal 23 Mei 2025 dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana (S.Pd) dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Ketua

Dr. Deni Febrini, M.Pd

NIP. 197502042000032001

Sekretaris

Adrian Topano, M.Pd

NIP. 199209272023211025

Penguji I

Dr. Asmara Yumarni, M.Ag

NIP.197108272005012003

Penguji II

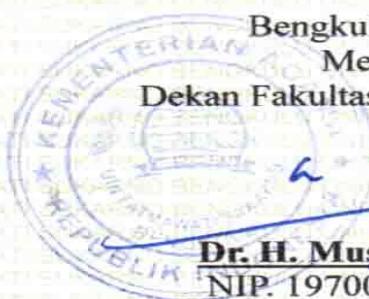
Zubaidah Bayan, M.Us

NIP3K. 197204162023212009

Bengkulu, Juni 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



Dr. H. Mus Mulyadi, M.Pd

NIP. 197005142000031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fahal 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 ditulis oleh:

Nama : Melani Viona Melsy

NIM : 2111240062

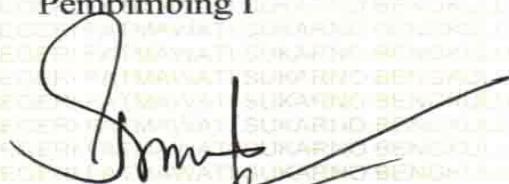
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Jurusan : Tarbiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul "**Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu**" telah dibimbing, diperiksa dan diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan ujian munaqosyah skripsi.

Pembimbing I



Dr. H. Ramellon, M.Pd
NIP.196402271991021003

Bengkulu Juni 2025
Pembimbing II


Khosi'in, M.Pd.Si
NIP. 198807102019031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 5117151172

Website www.uinfasbengkulu.ac.id

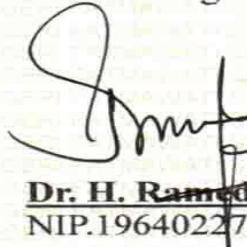
PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul	: Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu
Nama	: Melani Viona Melsy
NIM	: 2111240062
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jurusan	: Tarbiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Tadris

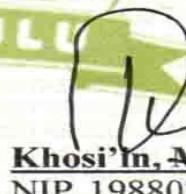
Disetujui oleh:

Bengkulu Juni 2025
Pembimbing II

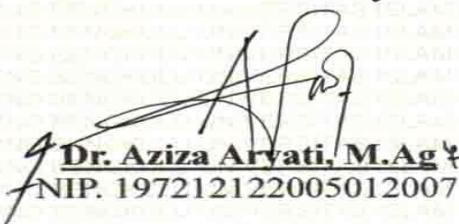
Pembimbing I



Dr. H. Ramedlon, M.Pd
NIP.196402271991021003


Khosi'in, M.Pd.Si
NIP. 198807102019031004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tarbiyah


Dr. Aziza Aryati, M.Ag
NIP. 197212122005012007



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatih Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 5117151172
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr **Melani Viona Melsy**

NIM : **2111240062**

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno
Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamualaikaum Wr. Wb. Setalah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr.

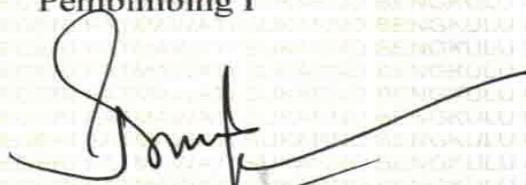
Nama : Melani Viona Melsy

NIM : 2111240062

Judul : Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Pada
Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPAS
Siswa Kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosyah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih. *Wasasalamu'alaikaum Wr. Wb.*

Pembimbing I



Dr. H. Ramedlon, M.Pd.
NIP.196402271991021003

Bengkulu Juni 2025
Pembimbing II



Khosi'in, M.Pd.Si
NIP. 198807102019031004

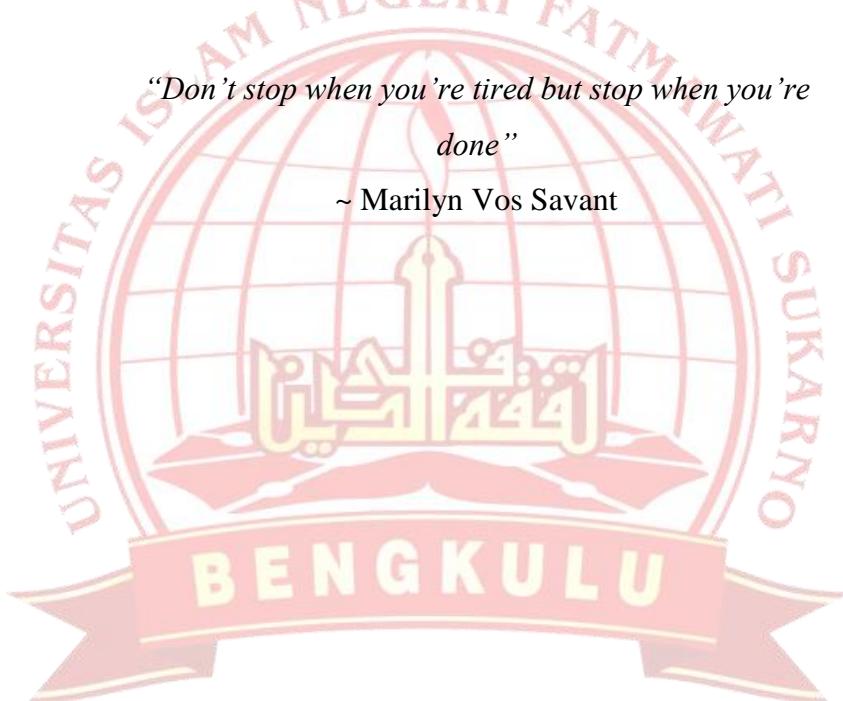
MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا، إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan” (*QS. Al-
Insyirah: 5-6*)

“Don’t stop when you’re tired but stop when you’re
done”

~ Marilyn Vos Savant



ABSTRAK

Melani Viona : Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV A Di Min 2 Kota Bengkulu

Penelitian ini membahas tentang pengaruh pembelajaran berdiferensiasi pada kurikulum merdeka dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran berdiferensiasi pada hasil belajar IPAS siswa kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian menggunakan *pre experimental one group pretest posttest*, dengan jumlah sampel sebanyak 34 siswa dari kelas IV A. Teknik pengumpulan data yang digunakan tes, angket, dokumentasi dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, dan angket digunakan untuk mengukur pengaruh penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran berdiferensiasi dalam peningkatan hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPAS. Hal tersebut berdasarkan hasil *output* uji t-test hasil belajar menunjukkan nilai $Sig\ 0,000 < 0,05$ maka, H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil perhitungan uji t-test angket pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan nilai $sig.\ 0,000 < 0,05$ dan t hitung = 24,174 dan t tabel = 2,034 sehingga t hitung $>$ t tabel.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPAS siswa kelas IVA di MIN 2 Kota Bengkulu.

Kata Kunci : Pembelajaran Berdiferensiasi, Hasil Belajar, IPAS

ABSTRACT

Melani Viona : *The Effect Of Differentiated Learning In The Merdeka Curriculum On Students' Science Learning Result In Grade Iv A At Min 2 Bengkulu City*

This study discusses the effect of differentiated learning on the freedom curriculum in improving student learning outcomes in class IV A IPAS subjects at MIN 2 Bengkulu City. This study aims to determine how differentiated learning affects the learning outcomes of IPAS class IV A students at MIN 2 Bengkulu City.

This study uses quantitative research methods, with a research design using one group pretest posttest with a sample of 34 students from class IV A. Data collection techniques used tests, questionnaires, documentation and observation. Tests were used to measure student learning result, and questionnaires were used to measure the effect of differentiated learning implementation. The results of this study indicate the effect of differentiated learning in improving student learning outcomes, especially in IPAS subjects. This is based on the results of the t-test output of learning outcomes showing a Sig value of 0.000 <0.05 then, Ha is accepted and H0 is rejected. The results of the t-test calculation of the differentiated learning questionnaire showed a sig value. 0.000 <0.05 and t count = 24.174 and t table = 2.034 so that t count > t table.

Thus, it can be concluded that there is a significant effect on the application of differentiated learning in the IPAS subject of IVA class students at MIN 2 Bengkulu City.

Keywords: *Differentiated Learning, Learning Results, IPAS*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran dan karunia Allah SWT yang telah memberikan kemudahan rezeki-Nya sehingga, mampu menyelesaikan Tugas Akhir hingga selesai. Perjuangan ini, tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari orang-orang yang selalu memberikan semangat agar Saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini, skripsi ini Saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta dan tersayang, Ibu dan Bapak ku tersayang (Turni dan alm. Midarwan), yang memberikan cinta dan kasih sayang tak terhingga, memberi motivasi dan selalu mendoakan, dan tak berhenti sabar untuk mendukung menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kakak-kakak yang selalu menyemangati dan memotivasi penyelesaian tugas akhir ini, kak Anggi Aditya, kak Ronzi Ramanda, dan Kakak Kelvin Herpanda. Ayuk ipar yang baik, Ayuk Nirliza dan Ayuk Widiya Nopita dan keponakan yang lucu
3. Orang-orang terspesial, sahabat masa kecil dan teman seperjuangan. Safira Salsabila, Lia Oktariani, Ardhianti Sahara, Silfani Cahaya Putri, Sonia Febrianti dan Vera Nur Amelia. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah, menemani senang dan susah, membantu dan tak hentinya menyemangati dalam proses penyelesaian skripsi ini.

4. Teman-teman seperjuangan kuliah, Aptania Rizki, Dewi Sintah, Lisa Mawarni, Nova Lastari, Sella Ayu Eka Putri, Suci Maharani, Vebby Oktania, Mudaria, dan Agustin Tiara Deka. Terima kasih untuk kenangannya selama masa perkuliahan, terima kasih untuk tumpangnya, terima kasih selalu menemani bimbingan dan penelitian, tidak bosan untuk memberi nasihat dan mendengarkan keluh kesah dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Teman-teman PGMI kelas C angkatan 2021, terima kasih keseruannya, pengalaman dan kenangannya, *See u on top guys !*
6. Untuk diriku sendiri, terima kasih untuk terus berjuang dan berusaha, terima kasih untuk bertahan sejauh ini. Terima Kasih Melan !!!
7. Dan untuk almamater yang Saya banggakan, UIN FAS Bengkulu.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillah dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV A di MIN 2 Kota Bengkulu". Shalawat serta salam senantiasa terlimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah yaitu Rasulullah Muhammad Shalallahu 'alaihi wasalam, juga bagi keluarganya, para sahabatnya dan seluruh umatnya yang berpegang teguh pada ajarannya hingga akhir zaman.

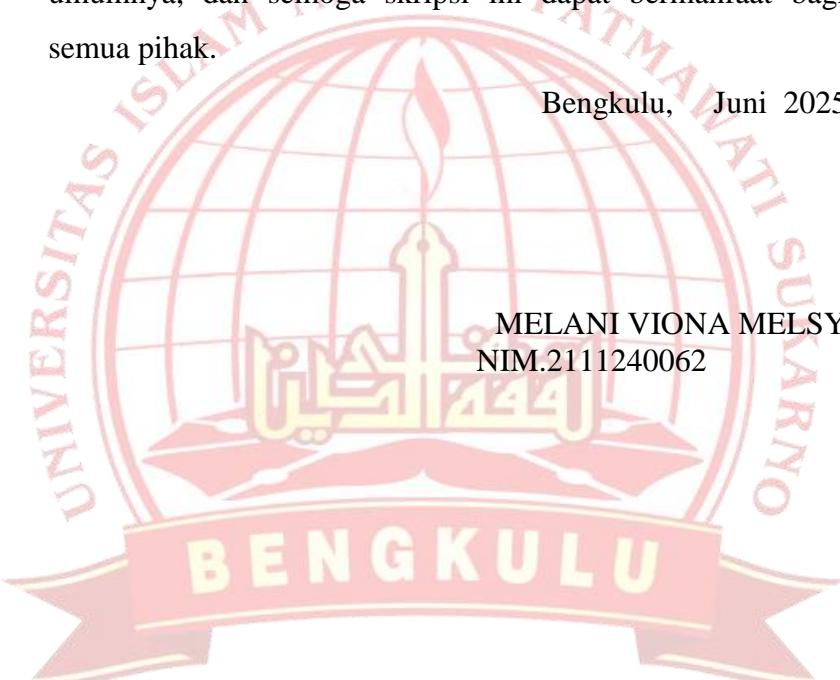
Penulis mendapatkan bimbingan serta bantuan dari banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M.Pd, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan program Studi S-1 di UINFAS.
2. Bapak Dr. H. Mus Mulyadi, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu yang selalu memberikan dorongan keberhasilan dan ilmu- ilmu yang bermanfaat kepada penulis.

3. Ibu Dr. Aziza Aryati, M.Ag, selaku Ketua Jurusan Tarbiyah Fakultas Tarbiyah dan Tadris Univeristas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
4. Bapak Abdul Aziz Mustamin, M.Pd.I, selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UINFAS Bengkulu yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi kepada penulis.
5. Ibu Salamah, S.E, M.Pd, selaku Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, serta bimbingan selama masa perkuliahan penulis.
6. Bapak Dr. H. Ramedlon, M.Pd, selaku pembimbing I yang membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Bapak Khosi'in, M.Pd.Si selaku pembimbing II yang membantu membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Dr. Syahril, M.Ag, selaku kepala perpustakaan Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu dan jajarannya yang telah memberikan pelayanan dengan baik sehingga, penulis dapat membaca dan meminjam buku dan jurnal yang mendukung tugas akhir ini.
9. Seluruh dosen dan staff Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang telah mengajar dan membimbing serta memberikan ilmunya dengan penuh keikhlasan.

10. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penulisan skripsi ini.
11. Demikian kata pengantar ini dibuat, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan dalam skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bengkulu, Juni 2025



MELANI VIONA MELSY
NIM.2111240062

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
NOTA PEMBIMBING	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
HALAMAN PERSEMAHAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xxii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Kegunaan Penelitian	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual	13
1. Variabel Terikat	13

a.	Hasil Belajar	13
1)	Pengertian Belajar.....	13
2)	Pengertian Hasil Belajar	14
3)	Macam-Macam Hasil Belajar	16
4)	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	
	18
b.	Pembelajaran IPAS di MI/SD.....	20
1)	Konsep Pembelajaran IPAS di MI/SD	20
2)	Karakteristik Pembelajaran IPAS di MI/SD.....	23
3)	Tujuan Pembelajaran IPAS di MI/SD	24
4)	Manfaaat Pembelajaran IPAS di MI/SD.....	25
5)	Materi IPAS Kelas IV Fase B.....	26
6)	Materi IPAS Wujud Zat Dan Perubahannya	28
2.	Variabel Bebas	30
a.	Pembelajaran Berdiferensiasi	30
1)	Pengertian Pembelajaran Berdiferensiasi	30
2)	Tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi	33
3)	Prinsip-Prinsip Pembelajaran Berdiferensiasi .	34
4)	Kompenen Pembelajaran Berdiferensiasi.....	37
5)	Gaya Belajar Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi	39
6)	Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi	41
7)	Kelebihan Dan Kelemahan Pembelajaran Berdiferensiasi	44

b. Kurikulum Merdeka	46
1) Pengertian Kurikulum Merdeka	46
2) Karakteristik Kurikulum Merdeka	49
3) Tujuan Kurikulum Merdeka	50
4) Landasan Kurikulum Merdeka	51
5) Implementasi Kurikulum Merdeka.....	55
B. Penelitian Yang Relevan	57
C. Kerangka Berpikir.....	60
D. Asumsi Penelitian	62
E. Hipotesis Penelitian.....	63
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	65
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	65
C. Desain Penelitian	66
D. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	67
E. Definisi Operasional Variabel	70
F. Teknik Pengumpulan Data	71
G. Instrumen Penelitian.....	79
H. Teknik Analisis Data	96
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	101
B. Analisis Data	106
1. Uji Asumsi Klasik	106
2. Uji Hipotesis	108
C. Pembahasan Hasil Penelitian	110

D. Keterbatasan Penelitian.....	115
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN	
A. Kesimpulan.....	117
B. Implikasi.....	118
C. Saran	119s
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan dan Persamaan Penelitian yang Relevan	59
Tabel 2. Desain Penelitian <i>One group pretest-posttest design</i> ..	66
Tabel 3. Populasi Penelitian	67
Tabel 4. Sampel Penelitian	69
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Tes	73
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Angket.	75
Tabel 7. Dokumentasi	78
Tabel 8. Klasifikasi Validitas Butir Soal	80
Tabel 9. Hasil Uji Validitas Butir Soal No. 1	80
Tabel 10. Tabel Hasil Uji Validitas Butir Soal	84
Tabel 11. Hasil Uji Validasi Angket	86
Tabel 12. Uji Reliabilitas Soal Tes	88
Tabel 13. Uji Reliabilitas Angket	89
Tabel 14. Interpretasi Reliabilitas	89
Tabel 15. Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	90
Tabel 16. Hasil interpretasi tingkat kesukaran butir soal	91
Tabel 17. Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal	93
Tabel 18. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal	94
Tabel 19. Nilai Hasil Belajar	101
Tabel 20. Deskriptif Statistik Hasil Belajar	103
Tabel 21. Hasil Angket Pembelajaran Berdiferensiasi	104
Tabel 22. Deskriptif Hasil Angket	105
Tabel 23. <i>Output</i> Uji Normalitas Data Hasil Belajar IPAS	107

Tabel 24. <i>Output</i> Uji Normalitas Angket Pembelajaran Berdiferensiasi	108
Tabel 25. <i>Output</i> Statistik Hasil Belajar	109
Tabel 26. <i>Output</i> Uji T-Test Hasil Belajar IPAS	109
Tabel 27. <i>Output</i> Uji T-Test Angket	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir	62
-----------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran Gambaran Umum Tempat Penelitian
Lampiran Modul Ajar
Lampiran Tes Diagnostik
Lampiran LKPD Kelompok Audio
Lampiran LKPD Kelompok Kinestetik
Lampiran Soal Tes Sebelum Validasi
Lampiran Soal Tes Setelah Validasi
Lampiran Angket
Lampiran *Ouput Uji t Soal Tes*
Lampiran *Ouput Uji t Angket*
Lampiran Nilai *Pre Test dan Post Test*
Lampiran Uji Validasi Dosen Ahli Soal Tes
Lampiran Uji Validasi Dosen Ahli Angket
Lampiran Surat Penunjukan Pembimbing
Lampiran Kartu Bimbingan
Lampiran Surat Pernyataan Bebas Plagiasi
Lampiran Lembar Pertama Plagiasi dan Persenan plagiasi
Lampiran Surat Observasi
Lampiran Surat Izin Penelitian
Lampiran Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran Selesai Penelitian
Lampiran Dokumentasi