

**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN DI SMPN 10 GRESIK**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**MIRZA ARSYADAN MAULANA
NIM. 06041021049**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Mirza Arsyadan Maulana
NIM : 06041021049
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 16 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Mirza Arsyadan Maulana

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Mirza Arsyadan Maulana

NIM : 06041021049

Judul **EKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN DI SMPN 10 GRESIK**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

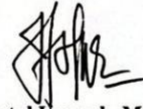
Pembimbing I



Dr. Maunah Setyawati, M.Si.
NIP. 197411042008012008

Surabaya, Juni 2026

Pembimbing II



Khoirotul Ummah, M.Si.
NIP. 199105302019032019



Dipindai dengan CamScanner

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Mirza Arsyadan Maulana ini telah dipertahankan di depan Tim
Penguji Skripsi.
Surabaya, Juni 2026

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan
Ampel Surabaya



Dekan,

Dr. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Dr. Maunah Setyawati, M.Si.
NIP. 197411042008012008

Penguji II,

Khoirotul Ummah, M.Si.
NIP. 199105302019032019

Penguji III,

Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198906202019032017

Penguji IV,

Sri Hidayati L, M.Kes
NIP. 198201252014032001



Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300 E-Mail:
perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Mirza Arsyadan Maulana
NIM : 06041021049
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan MIPA
E-mail address : mirza7977@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Efektivitas Model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan Berdiferensiasi untuk
Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pencernaan di SMPN 10

Gresik

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Juni 2026

Penulis

(Mirza Arsyadan Maulana)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Mirza Arsyadan Maulana, 2026 Efektivitas Model *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Pencernaan di SMPN 10 Gresik. Skripsi Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Dr. Maunah Setyawati, M.Si.** dan Pembimbing II: **Khoirotul Ummah, M.Si.**

Kata Kunci: PBL, Berdiferensiasi, Hasil Belajar, Sistem Pencernaan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN 10 Gresik pada materi sistem pencernaan. Selain itu, siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan model dan metode pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mampu mengakomodasi perbedaan kebutuhan belajar siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta hasil belajarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Problem Based Learning* dengan pendekatan berdiferensiasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII pada materi sistem pencernaan di SMPN 10 Gresik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment* menggunakan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 10 Gresik tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian terdiri atas kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik *random sampling*. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan tes. Analisis data dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antarkelas serta analisis *N-gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) aktivitas guru memperoleh skor sebesar 3,94 dan aktivitas siswa memperoleh skor sebesar 3,75 yang termasuk dalam kategori sangat baik; (2) nilai *N-gain* kelas eksperimen sebesar 0,55 termasuk dalam kategori sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,29 termasuk kategori rendah; (3) hasil uji *independent sample t-test* memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,009 < 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar kelas kontrol lebih rendah daripada rata-rata hasil belajar kelas eksperimen, dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar $0,009 < 0,05$ yang menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII pada materi sistem pencernaan di SMPN 10 Gresik.

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
MOTTO.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian	10
E. Batasan Masalah Penelitian.....	12
F. Definisi Operasional Variabel	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Model <i>Problem Based Learning</i>.....	17
B. Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	20
C. Hasil Belajar	23
D. Keterkaitan Sintaks Model PBL dengan Pendekatan Berdiferensiasi.....	24
E. Sistem Pencernaan pada Manusia	25
F. Penelitian Terdahulu.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Rancangan Penelitian.....	33
B. Subjek Penelitian	35
C. Tempat dan Waktu Penelitian	36

D. Variabel Penelitian	36
E. Teknik Pengumpulan Data	37
F. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian	47
1. Hasil Uji Validitas.....	47
2. Hasil Observasi	50
3. Hasil Uji Tes.....	53
B. Pembahasan	57
1. Keterlaksanaan Model PBL dengan Pendekatan Berdiferensiasi ...	58
2. Hasil Test.....	67
BAB V PENUTUP	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	82

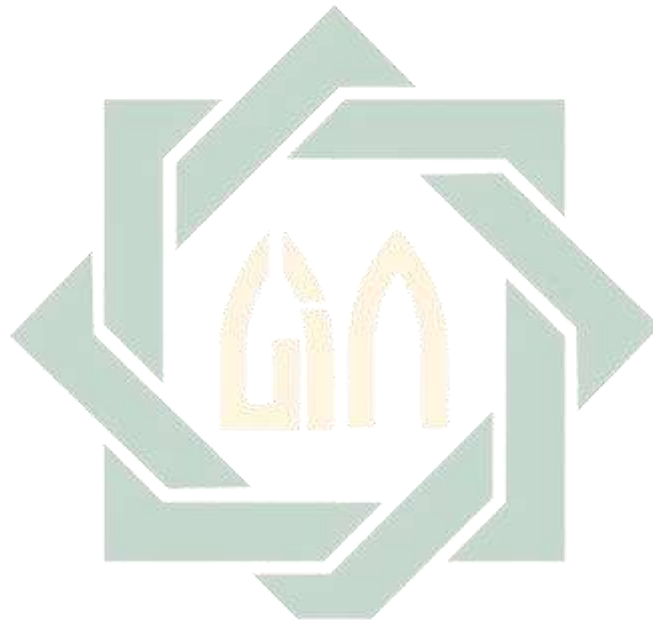
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model PBL.....	17
Tabel 2. 2 Keterkaitan Model PBL dengan Pendekatan Berdiferensiasi	24
Tabel 3. 1 <i>Non-Equivalent Control Group Design</i>	34
Tabel 3. 2 Skala Likert	40
Tabel 3. 3 Interpretasi Kualitas Instrumen.....	40
Tabel 3. 4 Interpretasi Kualitas Instrumen.....	41
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian aktivitas Guru dan Siswa	42
Tabel 3. 6 Kriteria <i>N-gain</i>	46
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Lembar Observasi Guru	47
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Lembar Observasi Siswa.....	48
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen Tes	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen Modul Ajar	49
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Instrumen LKPD	50
Tabel 4.6 Hasil Observasi Guru.....	50
Tabel 4.7 Hasil Observasi Siswa	51
Tabel 4.8 Hasil Pendekatan Berdiferensiasi	51
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas <i>Pretetst</i>	51
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas <i>Posttets</i>	51
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	51
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	51
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis.....	57
Tabel 4.14 Hasil Uji <i>N-gain</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangkongan	27
Gambar 2. 2 Lambung.....	27
Gambar 2. 3 Usus Besar	28
Gambar 2. 4 Kerangka Konseptual.....	32



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rahman Fauziah Hamid Wada, Anna Pertiwi, Mara Imbang Satriawan Hasiolan, Sri Lestari, I Gede Iwan Sudipa, Jonherz Stenlly Patalatu, Yoseb Boari, Ferdinan Ferdinan, Jayanti Puspitaningrum, Erlin Ifadah, *Buku Ajar Metodologi Penelitian*, ed. Efitra, 1st ed. (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).
- Abdul Malik and Widya Kusumaningsih, "Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Kolaboratif Siswa Sekolah Dasar Abdul" 8, no. 2 (2024): 1485–99.
- Andi Maulana, "Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa," *Jurnal Kualita Pendidikan* 3, no. 3 (2022): 2774–2156.
- Assoc Hardani MSi, Jumari Ustiawaty, dan Dhika Juliana Sukmana, "Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif," 2020.
- Asyraf Khairi Dkk., "6. Metode Pembelajaran Di Dalam Q.S An-Nahl 47-58," *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Keislaman* 5 (2023): 47–56.
- C. A. Tomlinson dan M. B. Imbeau, *Leading and managing a differentiated classroom*, 2023.
- Carol Ann Tomlinson, "How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms," 2001.
- Dahlia Anggraini, "Perbandingan Model Problem Based Learning Dengan Konvensional Dan Keaktifan Siswa Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam" 9 (2025): 12775–83.
- Dinny Mardiana, Ade Saripah, and Linlin Nurhayati, "Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD" 10, no. September (2025).
- Dipo Wicaksono Amruddin, Roni Priyanda, Tri Siwi Agustina, Nyoman Sri Ariantini, Ni Gusti Ayu Lia Rusmayani, Dwi Astarani Aslindar, Kori Puspita Ningsih, Siska Wulandari, Panji Putranto, Ira Yuniati, Ida Untari, Sari Mujjani, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Fatma Sukmawati, 1st ed. (Sukoharjo: Pradina Pustaka, 2022).
- Djaali, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Bunga Sari Fatmawati, 1st ed. (Jakarta: Sinar Grafika Offsite, 2020).
- Dwi Ratnasari et al., "The Effectiveness of PBL Model To Improve Students Learning Outcomes at SMA Negeri 2 Salatiga," *Journal of Economic Education* 14, no. 18 (2025): 165–78.
- Dyah Budiastuti dan Agustinus Bandur, *Validitas Dan Reabilitas Penelitian Dengan Analisis Dengan Nvivo, Spss Dan Amos*, Vol. 1 (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018).
- Edward and Hall, *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (14th Ed.)*. Eka Selvi Handayani and Hani Subakti, "Pengaruh Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa" 5, no. 1 (2021): 151–64.

- Erwinsyah Erwinsyaha, Ahmad Chairun Wildanb, dan Sumaryoto Sumaryotoa, "Pengaruh Kemandirisan Belajar dan Kuriositas terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam," *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 5 (Januari 2022): 1–12.
- Fitri Okta Purnasari, "Strategi Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi" 8, no. 1967 (2024): 129–35.
- Gerard J. Tortora and Bryan Derrickson, *Principles of Anatomy and Physiology*, 12th ed., 2021.
- Hardiansyah, Ismail, and Yenni Rahman, "Efektivitas Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas VII," *Profesi Kependidikan* 2 (2021): 113–24.
- Haslinda, Muhammad Dahlan, and Hanana Muliana, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dan Keaktifan Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL)" 2, no. 2 (2024): 186–93.
- Henniwati, "Efektifitas Metode Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Determinan dan Invers Matriks Pada Siswa Kelas X Mm1 SMK Negeri 1 Kabanjahe di Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020," *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan* 7 (Juli 2021): 83–88.
- Ilmiah Pedagogy, Teguh Purnawanto, dan Dosen STAI Muhammadiyah Blora, "Volume 2 Nomor 1 Pebruari 2023 pembelajaran berdiferensiasi."
- Indah Ayu, Prajna Santi, and Hasil Belajar, "Implementasi Model Problem Based Learning Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 8 Denpasar," *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, no. 2020 (2023): 25–35.
- John Hall Edward and Michael Hall, *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (14th Ed.)*, *Educacao e Sociedade*, vol. 1, 2020.
- Jurnal Penelitian et al., "Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Melalui Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar," vol. 13, 2023.
- Karmilawati and Ahmad Yani T, "Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Aspek Kesiapan Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas" 15, no. November (2024): 466–75.
- Khoiriah, Lubis, and Anas, "Analisis Perkembangan Sistem Manajemen Pendidikan," *Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan Dan Humaniora* 2 (2023): 117–32.
- Kirana Wardani and Puguh Darmawan, "Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Pendekatan Keragaman Peserta Didik untuk Memenuhi Target Kurikulum" 4, no. 7 (2024), <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i7.2024.2>.
- L, *Human Physiology: From Cells to Systems*.
- Luthfi Nabila'ul Haqiqi, Raden Wakhid Akhdinirwanto, Dan Arif Maftukhin, "Pengembangan Media Pembelajaran Modul Fisika Berbasis Software Sigil Berekstensi Epub Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis," *Spektra: Jurnal Kajian Pendidikan Sains* 6, No. 2 (31 Oktober 2020): 125, <https://doi.org/10.32699/Spektra.V6i2.146>.
- M. Ferry Irawan, Zuhijrah, Dan Andi Prastowo, "Perencanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis Project Based Learning Pada Kurikulum

- Merdekadi Sekolah Dasar” (Yogyakarta, 2023), [https://ejournal Al.Uin-Suka.Ac.Id/Saintek/Kiiiis](https://ejournal.aluin-suka.ac.id/saintek/kiiiis).
- Mian Siahaan Dkk., “Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan,” T.T.
- Miqwati Miqwati, Euis Susilowati, and Joutje Moonik, “Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar,” *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1, no. 1 (2023): 30–38, <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i1.4997>.
- Mirani Oktavia And Aliffia Teja Prasasty, “Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul Dengan One Group Pre And Post Test,” n.d., <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>.
- Mochammad Yasir, Yunin Hidayati, dan Wiwin P Uspita Hadi, “Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 2 Burneh,” *Jurnal Natural Science Educational Research*, Vol. 4, T.T.
- Nove Amelya Jihan Ramadhini and Sony Sukmawan, “Refleksi Diri Guru Praktikan Dalam Proses Pembelajaran Berdiferensiasi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia” 5, no. 2 (2024): 131–43.
- Oktavia and Teja Prasasty.
- Prya Aprilia Qomisatun, Asrial, and Issaura Sherly Pamela, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS Menggunakan Model Pembelajaran Problembased Learning (PBL) Berbantuan Media Flashcard Kelas Iv Sdn 095/I Olak,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 2 (2025): 2548–6950.
- Putri Adela Shabrina, Rida Fironika Kusumadewi, and Nuhyal Ulia, “Analisis Pengaruh Pembelajaran Diferensiasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SD : Literatur Review” 7, no. 1 (2025): 31–41.
- Rahma Syerlita dan Irwan Siagian, “Dampak Perkembangan Revolusi Industri 4.0 Terhadap Pendidikan Di Era Globalisasi Saat Ini,” *Journal on Education* 07, no. 01 (t.t.).
- Rahmadini Istiqomah Alwahdah Dan Supardi Us, “Analisis Peningkatan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Kemagnetan Dan Pemanfaataannya,” *Jurnal Pendidikan MIPA* 13, No. 3 (1 September 2023): 603–10, <https://doi.org/10.37630/Jpm.V13i3.1111>.
- Rasyid Izgar dan Rismayani Armin, “Pengaruh Penerapan model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP,” *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2022), <https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/matematika>.
- Rektor Sianturi, “Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis,” *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama* 8, no. 1 (30 Juli 2022): 386–97.
- Rizki Riyani Dan Syafdi Maizora, “Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP,” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (Jp2ms)*, Vol. 1, T.T.
- Rusydi A.Siroj dkk., “Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah Untuk Analisis Data,” *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 7 (29 Juli 2024).

- S. Fitriani, N., Suryani, A., & Wahyuni, “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan,” *Jurnal Pendidikan*, 2022.
- Sherwood L, *Human Physiology: From Cells to Systems*, 9 th (Cengage Learning, 2016).
- Silvia Nisa Amalia, “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pelajaran Ips,” *Joyful Learning Journal* 12, no. 1 (2023): 53–58, <https://doi.org/10.15294/jlj.v12i1.68004>.
- Siswani Siswani, Sudirman Sudirman, and Prayogi Dwina Angga, “Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN Embung Karung,” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 4 (2024): 2556–63, <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2835>.
- Surat An-Nahl Ayat 125, NU Online, n.d.
- Suwartiningsih, “Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021,” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia* 1 (2021): 80–94.
- Tortora and Derrickson, *Principles of Anatomy and Physiology*.
- Untung Rahardja, Sudaryono, and Mochamad Heru Riza Chakim, *Statistik Deskriptif Teori. Rumus. Kasus Untuk Penelitian*, ed. Qurotul Aini, Dewi Khairani, and Yuhefizar, 2nd ed. (Tangerang: Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM), 2023).
- Yunisa Aulia et al., *Improving Student Learning Outcomes Through the Implementation of Differentiated Learning In A Problem-Based Learning Model*, vol. 11, no. 1 (2024).
- Yusuf Tojiri, Hari Setia Putra, and Nur Faliza, *Dasar Metodologi Penelitian: Teori, Desain, Dan Analisis Data*, ed. Tonny Yuwanda, 1st ed. (Padang: Takaza Innovatix Labs, 2023).