

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMK NEGERI 4 GARUT**



SKRIPSI

Ditujukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri

Oleh:

Iasya Awalussillmi

2106835

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMK NEGERI 4 GARUT**

Oleh:

Iasya Awalussillmi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

© Iasya Awalussillmi 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

IASYA AWALUSSILLMI
PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMK NEGERI 4 GARUT

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dewi Cakrawati, Ph.D.

NIP : 198308242010122003

Pembimbing II



Dewi Nur Azizah, S.T.P., M.P.

NIP : 198001022015042002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Gilang Garnadi Suryadi, S.Si., M.T.

NIP : 920200119891216101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Iasya Awalussillmi
NIM : 2106835
Program Studi : Pendidikan Teknologi Agroindustri
Judul : Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMK Negeri 4 Garut.

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika kemudia hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia

Bandung, Juli 2025



Iasya Awalussillmi

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMK Negeri 4 Garut, dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam membantu dan memberikan dukungan atas selesainya skripsi ini, terutama untuk:

1. Dewi Cakrawati, S.T.P., M.Si., Ph.D. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, motivasi, serta bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini sekaligus sebagai dosen wali yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis semasa kuliah hingga penyusunan skripsi.
2. Dewi Nur Azizah, S.T.P., M.P. sebagai dosen pembimbing II yang telah mendukung, memberikan arahan, serta bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dwi Lestari Rahayu, S.T.P., M.Si. sebagai dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan dalam penulisan skripsi kepada penulis.
4. Dr. Sri Handayani, M.Pd. sebagai dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran perbaikan sehingga penulis dapat menyempurnakan dan menyelesaikan skripsi ini.

5. Dr. Eng. Puji Rahmawati Nurcahyani, S.T.P., M.Si. sebagai dosen penguji III yang telah memberikan saran perbaikan dan kritik dalam penulisan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Gilang Garnadi Suryadi, S.Si., M.T. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri masa bakti tahun 2025-2027, yang telah memberikan kesempatan, izin, dan dukungan kepada penulis.
7. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.T.P., M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri masa bakti tahun 2023-2025, yang telah memberikan arahan serta motivasi dalam penulisan skripsi ini.
8. Dr. Yatti Sugiarti, MP. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri masa bakti tahun 2015-2019, 2019-2023 yang telah memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
9. Yulqi Azka Shiyami, S.Pd. sebagai guru mata pengampu mata pelajaran PPHN dan beserta guru-guru APHP SMK Negeri 4 Garut yang telah memberikan informasi perihal penelitian, dan memberikan kesempatan mengajar, serta memberikan dukungan penuh kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Kedua orang tua tercinta Bapak Rizal Muslim dan Ibu Neng Mulyani, serta adik tersayang Muhammad Renaldi Alimul Fadil yang telah memberikan doa, dukungan penuh, dan selalu kebersamai sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
11. Tegar Arya Putra sebagai pendamping penulis yang telah menemani, kebersamai, membantu, dan memberikan tenaga beserta pikiran sehingga penulis mendapatkan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
12. Adhinda Keisyafa, Dini Novaturohmah, Nabila Nur Aini, Shidqiya Putri Maula, yang telah membantu selama proses penelitian berlangsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Bunga Arnelia Nofri, Mahesa Ayu, Salsabila Manna Aghniya, Nur Aini Saadah, dan Keisha Rizki Febriyana yang telah memberikan dorongan semangat selama proses penyelesaian skripsi ini.

14. Toriq Ihza Faruq Asshara dan Latifah Naila Roswendi, yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses menyelesaikan skripsi ini.
15. Petrina Prada Ardelia, Muhammad Ridwan, Jesica Lestari, Muhammad Rahmansyah dan Raya yang telah memberikan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan.
16. Shesa Gandes Telani, Nyoman Rafly, Fillah Andika, Moch Ridho, Bagja Satria, Afif Balya Lubis, dan Reyfaldi Aurelio yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
17. Teman seperjuangan Pendidikan Teknologi Agroindustri angkatan 2021 yang selalu kebersamaan dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif khususnya dalam bidang pendidikan.

Bandung, Juli 2025

Penulis

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMK NEGERI 4 GARUT**

IASYA AWALUSSILLMI

2106835

ABSTRAK

Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan pada guru untuk memilih dan menyesuaikan model serta media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik. Maka dari itu diperlukannya model pembelajaran yang disesuaikan dengan materi dan pendekatan yang berbeda agar dapat mencapai tujuan pembelajaran serta hasil belajar yang optimal. Pembelajaran di SMK Negeri 4 Garut menggunakan metode ceramah, peserta didik hanya ditugaskan untuk mengerjakan soal tanpa pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menyebabkan hasil belajar yang dimiliki peserta didik masih rendah terbukti dengan nilai Penilaian Akhir Semester (PAS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *discovery learning* tanpa dan dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi serta hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik, dan mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Materi yang dipilih adalah pengolahan umbi-umbian kelas XI. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Sampel pada penelitian ini adalah 32 peserta didik kelas XI APHP 2 sebagai kelas kontrol dan 34 peserta didik XI APHP 1 sebagai kelas eksperimen yang dikelompokkan berdasarkan 3 gaya belajar yaitu kinestetik, visual, dan auditori. Hasil penelitian menunjukkan pada kelas kontrol memperoleh hasil kognitif *n-gain* “Rendah”, afektif “Sangat Baik”, psikomotorik “Sangat Baik”. Adapun kelas eksperimen terdapat peningkatan pada aspek kognitif *n-gain* kategori “Sedang”, afektif “Sangat Baik, dan psikomotorik “Sangat Baik”. Analisis statistik menunjukkan perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen pada aspek kognitif, sementara aspek afektif dan psikomotorik tidak menunjukkan perbedaan. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi disimpulkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pengolahan umbi-umbian.

Kata Kunci: afektif, *discovery learning*, kognitif, pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, psikomotorik

**APPLICATION OF A DIFFERENTIATED LEARNING APPROACH WITH A
DISCOVERY LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT LEARNING
OUTCOMES AT SMK NEGERI 4 GARUT**

IASYA AWALUSSILLMI

2106835

ABSTRACT

The Merdeka Curriculum gives teachers the freedom to choose and adapt learning models and media to the characteristics of students. Therefore, learning model that is tailored to the material and different learning approaches is needed in order to achieve learning objectives and optimal learning outcomes. At SMK Negeri 4 Garut uses the lecture method and students are only assigned to work on problems. The application of the learning model cause low learning outcomes as evidenced by the End of Semester Assessment scores. This study aims to determine the application of the discovery learning model without and with differentiated learning approach cognitive, affective and psychomotor learning outcomes, and determine the difference in learning outcomes in the control class and experimental class. The material chosen is the processing of class XI tubers. Research method used quasi experiment with nonequivalent control group design. Samples in this study were 32 students of XI APHP 2 class as the control class and 34 students of XI APHP 1 as the experimental class grouped based on 3 learning styles kinesthetic, visual, and auditory. Results showed that the control class obtained cognitive n-gain results "Low", affective "Very Good", psychomotor "Very Good". Experimental class, increase in the cognitive aspect of the n-gain category "Moderate", affective "Very Good, and psychomotor "Very Good". Statistical analysis showed differences between control and experimental classes in cognitive aspects, while affective and psychomotor aspects did not show differences. It is concluded that the differentiated learning approach is effective for improving students' learning outcomes on root crop processing material.

Key Words: *affective, cognitive, differentiated learning approach, discovery learning, psychomotor*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran Berdiferensiasi	7
2.1.1 Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi.....	8
2.1.2 Gaya Belajar	9
2.2 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	11
2.2.1 Langkah-langkah Model <i>Discovery Learning</i>	12
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i>	14
2.2.3 Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	15
2.3 Media Pembelajaran Berbasis <i>Website</i>	18
2.4 Hasil Belajar	20
2.4.1 Aspek Kognitif	21
2.4.2 Aspek Afektif	22
2.4.3 Aspek Psikomotorik	23

2.5	Mata Pelajaran Pengolahan Hasil Nabati di SMK Negeri 4 Garut	24
2.6	Penelitian Terdahulu.....	26
BAB III METODE PENELITIAN		28
3.1	Jenis Penelitian.....	28
3.2	Partisipan.....	29
3.3	Populasi dan Sampel	29
3.3.1	Populasi	29
3.3.2	Sampel.....	29
3.4	Instrumen Penelitian.....	30
3.4.1	Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	30
3.4.2	Instrumen Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif	40
3.4.3	Instrumen Penilaian Hasil Belajar Aspek Afektif.....	41
3.4.4	Instrumen Penilaian Hasil Belajar Aspek Psikomotorik	42
3.5	Validasi Instrumen.....	43
3.5.1	Validasi Lembar Kelayakan Media Pembelajaran.....	43
3.5.2	Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	44
3.5.3	Validasi Lembar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	45
3.5.4	Validasi Lembar Aspek Afektif	46
3.5.5	Validasi Lembar Aspek Psikomotorik	47
3.6	Prosedur Penelitian.....	48
3.7	Analisis Data	60
3.7.1	Analisis Validasi	60
3.7.2	Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	64
3.7.3	Analisis Hasil Belajar Kognitif	65
3.7.4	Analisis Hasil Belajar Afektif.....	66
3.7.5	Analisis Hasil Belajar Psikomotorik	67
3.7.6	Analisis Perbedaan Hasil Belajar pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		71
4.1	Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	71

4.1.1	Hasil.....	71
4.1.2	Pembahasan.....	91
4.2	Hasil Belajar Aspek Kognitif pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	96
4.2.1	Hasil.....	96
4.2.2	Pembahasan.....	98
4.3	Hasil Belajar Aspek Afektif pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	100
4.3.1	Hasil.....	100
4.3.2	Pembahasan.....	101
4.4	Hasil Belajar Aspek Psikomotorik pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	103
4.4.1	Hasil.....	103
4.4.2	Pembahasan.....	106
4.5	Perbedaan Hasil Belajar pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	108
4.5.1	Hasil.....	108
4.5.2	Pembahasan.....	109
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		111
5.1	Simpulan.....	111
5.2	Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....		113
LAMPIRAN.....		124

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	28
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data	30
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Kontrol.....	31
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Eksperimen	35
Tabel 3.5 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	40
Tabel 3.6 Kisi-kisi Penilaian Aspek Afektif.....	42
Tabel 3.7 Kisi-kisi Penilaian Aspek Psikomotorik.....	42
Tabel 3.8 Kisi-kisi Validasi Lembar Kelayakan Media Pembelajaran.....	44
Tabel 3.9 Kisi-kisi Validasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	45
Tabel 3.10 Kisi-kisi Validasi Lembar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	46
Tabel 3.11 Kisi-kisi Validasi Lembar Aspek Afektif.....	47
Tabel 3.12 Kisi-kisi Validasi Lembar Aspek Psikomotorik	47
Tabel 3.13 Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Kontrol.....	50
Tabel 3.14 Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Eksperimen	55
Tabel 3.15 Kategori Penilaian Hasil Validasi	61
Tabel 3.16 Perhitungan Hasil Validasi Kelayakan Media Pembelajaran	61
Tabel 3.17 Perhitungan Hasil Validasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	62
Tabel 3.18 Perhitungan Hasil Validasi Lembar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	63
Tabel 3.19 Perhitungan Hasil Validasi Lembar Instrumen Hasil Belajar Afektif...	63
Tabel 3.20 Perhitungan Hasil Validasi Lembar Instrumen Hasil Belajar Psikomotorik.....	64
Tabel 3.21 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran.....	64
Tabel 3.22 Kriteria Penilaian Hasil Belajar Kognitif	65
Tabel 3.23 Kriteria N-Gain	66
Tabel 3.24 Kriteria Penilaian Hasil Belajar Afektif	66
Tabel 3.25 Kategori Penilaian Hasil Belajar Psikomotorik	67
Tabel 3.26 Uji Statistik.....	67

Tabel 3.27 Hasil Uji Normalitas.....	68
Tabel 3.28 Hasil Uji Homogentias	69
Tabel 4.1 Keterlaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	73
Tabel 4.2 Jumlah Keterlaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol	80
Tabel 4.3 Keterlaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen	83
Tabel 4.4 Jumlah Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	90
Tabel 4.5 Analisis Gaya Belajar Kelas Eksperimen.....	90
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Aspek Kognitif Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	97
Tabel 4.7 N-Gain Berdasarkan Gaya Belajar	98
Tabel 4.8 Penilaian Hasil Belajar Aspek Afektif Kelas Kontrol dan Kelas Ekskperimen.....	100
Tabel 4.9 Penilaian Hasil Belajar Aspek Psikomotorik Kelas Kontrol.....	104
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis	108
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Aspek Afektif.....	109
Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Psikomotorik.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aspek Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	8
Gambar 3.1 Alur Prosedur Penelitian.....	50
Gambar 4.1 Hasil <i>Test</i> Diagnostik Akupintar.id.....	92
Gambar 4.2 Hasil Analisis Butir Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Validasi Kelayakan Media Pembelajaran	125
Lampiran 2. Analisis Data Validasi Kelayakan Media Pembelajaran	128
Lampiran 3. Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	129
Lampiran 4. Analisis Data Validasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	132
Lampiran 5. Validasi Soal Pre-test dan Post-test.....	133
Lampiran 6. Analisis Data Validasi Pre-test dan Post-test	137
Lampiran 7. Validasi Soal Lembar Observasi Penilaian Afektif.....	138
Lampiran 8. Analisis Data Validasi Hasil Belajar Aspek Afektif.....	141
Lampiran 9. Validasi Lembar Observasi Penilaian Psikomotorik.....	142
Lampiran 10. Analisis Data Validasi Hasil Belajar Aspek Psikomotorik	145
Lampiran 11. Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Kontrol	146
Lampiran 12. Analisis Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Kontrol.....	155
Lampiran 13. Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Eksperimen	165
Lampiran 14. Analisis Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> pada Kelas Eksperimen.....	173
Lampiran 15. Soal Pre-test dan Post-test	183
Lampiran 16. Analisis Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	191
Lampiran 17. Analisis Data Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen	192
Lampiran 18. Rubrik Penilaian Aspek Afektif.....	193
Lampiran 19. Lembar Observasi Hasil Belajar Aspek Afektif	195
Lampiran 20. Analisis Data Hasil Belajar Afektif Kelas Kontrol.....	196
Lampiran 21. Analisis Data Hasil Belajar Afektif Kelas Eksperimen	198
Lampiran 22. Rubrik Penilaian Aspek Psikomotorik.....	200
Lampiran 23. Lembar Observasi Hasil Belajar Psikomotorik	203
Lampiran 24. Analisis Data Hasil Belajar Psikomotorik Kelas Kontrol.....	207
Lampiran 25. Analisis Data Hasil Belajar Psikomotorik Kelas Eksperimen	209
Lampiran 26. Hasil Test Diagnostik	211
Lampiran 27. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	213

Lampiran 28. Media Ajar Berbasis Website.....	217
Lampiran 29. Surat Izin Penelitian.....	219
Lampiran 30. Dokumentasi.....	220

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Malik, Z. (2023). Implementasi Model Pembelajaran *Discovery learning* Pada Bidang Studi Fiqih Di Kelas VIII MTs Tarbiyatul Akhlaq Wedoroanom Driyorejo Gresik. *Journal of Islamic Education Management & Research (JIEMR)*, 31-40.
- Adawiyah, T. A., Harso, A., & Nassar, A. (2020). Hasil belajar IPA berdasarkan gaya belajar peserta didik. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 4(1), 1-8.
- Agung, P. (2020). Merdeka Belajar Dan Penghapusan UN. Semarang: Lontar Merdeka.
- Aisyah, N., Widiyanto, B., & Fatkhurrohman, M. A. (2018). Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Sistem Peredaran Darah terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP N 12 Kota Tegal. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 2(1), 61-67.
- Ajiban, M. H., & Hidayatallah, R. S. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning pada Kelas Diferensiasi Merdeka Belajar di SMKN 1 Jabon.
- Alhafiz, N. (2022). Analisis profil gaya belajar peserta didik untuk pembelajaran berdiferensiasi di SMP Negeri 23 Pekanbaru. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(8), 1913-1922.
- Alifah, F. N. (2019). Pengembangan strategi pembelajaran afektif. *Tadrib*, 5(1), 68-86.
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji validitas dan reliabilitas tingkat partisipasi politik masyarakat kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179-188.
- Amyani, E. S., Ansori, I., & Irawati, S. (2018). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 15-20.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar peserta didik. *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*, 4(1), 80-86.
- Andriani, R., & Suratman, A. (2021). Media pembelajaran berbasis android untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Analisa*, 7(1), 56-65.
- Anggraini, I. P., & Darmawanti, I. (2023). Gambaran Kepercayaan Diri Pada Siswa Yang Mengalami Hambatan Presentasi. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 4565-4571.
- Ariga, S. (2022). Implementasi kurikulum merdeka pasca pandemi covid-19. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 662-670.
- Arikunto, S. (2013). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. Jakarta. Rineka Cipta

- Asad, S. H., Azis, A. A., & Nur, F. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Discovery Learning pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 21 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 485-490.
- Asriyanti, F. D., & Janah, L. A. (2018). Analisis gaya belajar ditinjau dari hasil belajar peserta didik. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 3(2), 183-187.
- Ayuningtyas, H. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Discovery Learning pada Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas XII di SMAN CMBBS. *Mendidik: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 10(1), 65-70.
- Azizah, A. (2021). Pentingnya penelitian tindakan kelas bagi guru dalam pembelajaran. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15-22.
- Azzahra, A., Wahyuni, A., Pratini, S. H., Hopeman, T. A., & Minasyan, S. (2023). The Impact of Bullying on the Confidence of Elementary School Students (Case Study in Elementary Schools in Sukabumi Regency). In *International Conference on Education, Humanities, Social Science (ICEHoS 2022)* (pp. 87-99). Atlantis Press.
- Azzahra, L. L., & Angeli, R. A. (2024). Implikasi Perkembangan Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik serta Moral dan Spiritual Peserta Didik dalam Pembelajaran pada Sekolah Dasar. *Mesada: Journal of Innovative Research*, 1(2), 202-210.
- Azzizzah, F. A., & Supahar, S. (2021). Penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik. *Measurement In Educational Research*, 1(1), 1-11.
- Basir, N. E. S., Jusniar, J., & Razak, A. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 896-904.
- Cahayu, S. A., & Sampurna, R. (2023). Instrument Evaluasi Non-Tes Ranah Afektif dan Psikomotorik Pembelajaran IPA Sinkronisasi Berbasis Keterampilan Abad 21 Di SMP Negeri 6 Sungai Penuh. *EDU-BIO: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 60-72.
- Cholifah, T. N., Degeng, I. N. S., & Utaya, S. (2018). Analisis gaya belajar siswa untuk peningkatan kualitas pembelajaran. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2), 65-74.
- Danggu, J. R., Yusuf, M., & Paramata, D. D. (2023). Kepraktisan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD pada Materi Suhu dan Kalor Di SMP. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(02), 158-165.

- Dermawati, N., Suprata, S., & Muzakkir, M. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis lingkungan. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 74-78.
- Destiany, A. P., & Robandi, B. (2023). Penilaian Karakteristik Peserta didik Untuk Pembelajaran Yang Efektif Di SMA Negeri 1 Purwakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma*, 3(2), 164-180.
- Dewi, N., Asifa, S. N., & Zanthi, L. S. (2020). Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 48-54.
- Dudung, A. (2018). Penilaian psikomotor. *K a RIMA*, 1-220.
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.
- Emda, A. (2018). Kedudukan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran. *Lantanida journal*, 5(2), 172-182.
- Eva, L. M., & Kusri, M. (2016). Hubungan kecerdasan emosional dan berpikir kreatif terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 245-256.
- Fahira, K., Shobari, A. M., Yuliawati, F., Widiastutie, A., & Jannah, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas X SMA Negeri 3 Pamekasan Pada Bidang Sains. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 2(1), 1-6.
- Fajri, Z. (2019). Model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik SD. *Jurnal Ika Pgsd (Ikatan Alumni Pgsd) Unars*, 7(2), 64-73.
- Fatikasari, R., Matius, B., & Junus, M. (2020). Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media Simulasi PhET Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Anggana Materi Fluida Statis. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPP)*, 1(01), 65-72.
- Fitria, R., & Dewi, A. F. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model *Discovery learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Sistem Sirkulasi. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 5(2), 290-302.
- Firjatillah, M., Junaidi, E., & Martini, H. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Pada Materi Sistem Koloid. *Jurnal Kependidikan*, 8(2), 38-44.
- Handayani, I. M. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (Vol. 1, No. 2, pp. 1518-1526).

- Handoko, A., Sajidan, S., & Maridi, M. (2016). Pengembangan modul biologi berbasis discovery learning (part of inquiry spectrum learning-wenning) pada materi bioteknologi kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Magelang tahun ajaran 2014/2015. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 5(3), 144-154.
- Harefa, D., D. (2022b). Peran Guru Ipa Dalam Pengembangan Bakat Akademik Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 5(1), 103–120.
- Ibrahim, S., & Haerudin, H. (2024). Pembelajaran Berbasis Pendekatan Diferensiasi. *Lingua Rima: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 13(2).
- Isnaini, A. I., & Utami, L. (2020). Pengembangan instrumen penilaian kinerja untuk mengukur kemampuan psikomotorik siswa dalam praktikum laju reaksi. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 12(1), 24-30.
- Iwan, I. (2020). Merawat sikap sopan santun dalam lingkungan pendidikan. *Al-Tarbawi Al-Haditsah: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1)
- Januarisman, E., & Ghufro, A. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis web mata pelajaran ilmu pengetahuan alam untuk siswa kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 166-182.
- Jayuni, F., Uswatun, D. A., & Amalia, A. R. (2022). Analisis Nilai Karakter Tanggung Jawab Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3453-3461.
- Judrah, M., Arjum, A., Haeruddin, H., & Mustabsyirah, M. (2024). Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membangun Karakter Peserta Didik Upaya Penguatan Moral. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(1), 25-37.
- Kadir, S. F. (2015). Strategi Pembelajaran Afektif untuk Investasi Pendidikan Masa Depan. *Al-Ta'dib*, 8(2), 135-149.
- Khoeron, I. R., Sumarna, N., & Permana, T. (2014). Pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran produktif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2), 291-297.
- Khofshoh, J., Zuhri, M. S., Purwati, H., & Wibawa, A. (2023). Efektivitas Model DI Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Dan Model Pbl Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal)*, 6(2), 1-7.
- Khoiri, N. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar: The Effectiveness of the Inquiry Learning Model on Learning Outcomes. *Jurnal Inovasi Pembelajaran di Sekolah*, 2(1), 127-133.
- Kurniati, Y., Hernawati, D., & Putra, R. R. (2022). Etnobotani Tanaman Pangan di Desa Cigedug Kabupaten Garut. *Saintifik Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 8(2), 151-158.
- Kurniawan, M. R. (2017). Analisis karakter media pembelajaran berdasarkan gaya belajar peserta didik. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3(1), 491-506.

- Kusnandar, D. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar kognitif dan motivasi belajar IPA. *MADRASCIENCE: Jurnal Pendidikan Islam, Sains, Sosial, Dan Budaya*, 1(1), 17-30.
- Kusuma, Y. Y., Nurhaswinda, N., & Aprinawati, I. (2024). Pelatihan dengan Menggunakan Model Discovery Learning. *Creation: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 46-49.
- Latifah, D. N. (2023). Analisis gaya belajar peserta didik untuk pembelajaran berdiferensiasi di Sekolah Dasar. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 68-75.
- Laumarang, S. N., Odja, A. H., & Supartin, S. (2023). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Pemanasan Global. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 3(3), 315-326.
- Lestari, A., Hairida, H., & Lestari, I. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Discovery Learning Pada Materi Asam Dan Basa. *Jurnal Zarah*, 9(2), 117-124.
- Louise, I. S. Y. (2020). Produksi Inulin Berbasis Umbi-Umbian Lokal Sebagai Bahan Dasar Obat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 14-23.
- Mahendra, M. R. D., Mulyati, D., & Permana, H. (2023, November). Rancangan Kegiatan Praktikum Berbasis Discovery Learning pada Materi GGL Induksi. In *PROSIDING SEMINAR PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT* (Vol. 1, No. 1, pp. 9-16).
- Makbullah, D. (2016). Pengaruh Gaya Belajar (Visual, Auditori, Kinestetik) dan Keaktifan Belajar Peserta didik terhadap Prestasi Peserta didik Kelas XI IPA pada Mata Pelajaran PAI di SMAN I Purwoasri Kediri Tahun Ajaran 2015/2016 (Doctoral dissertation, IAIN Kediri).
- Marantika, J. E., Tomasouw, J., & Wenno, E. C. (2023). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi di kelas. *German für Gesellschaft (J-Gefüge)*, 2(1), 1-8.
- Maria, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas II Dengan Menggunakan Media Congklak Di SD Katolik Wetakara. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(5), 67-77.
- Marpaung, J. (2015). Pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa. *KOPASTA: Journal of the Counseling Guidance Study Program*, 2(2). 13-17.
- Martir, L., Sayangan, Y. V., & Beku, V. Y. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 757-766.
- Maulidia, F. R., & Prafitasari, A. N. (2023). Strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. *ScienceEdu*, 55-63.

- Maulidiyah, P., Rahmadhani, S., Azahra, J., Azzahro, S. M. A., Rahmatunisa, R., & Elvandari, M. (2021). Analisis Karakteristik Mutu Dan Minat Olahan Dari Umbi-Umbian Pada Kabupaten Bekasi–Karawang. *Jurnal Gizi dan Kuliner*, 2(1), 14-24.
- Meishanti, O. P. Y., Sholihah, F. N., & Septi, N. (2020). Implementasi Discovery Learning Dengan Praktikum Kingdom Plantae Untuk Melatih Keterampilan Proses Di MA Unggulan Kh. Abd. Wahab Hasbulloh Tambakberas Jombang. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 7(2), 68-75.
- Muadzin, A. M. A. (2021). Konsepsi peran guru sebagai fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran pendidikan agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 171-186.
- Mubarok, C., & Sulistyo, E. (2014). Penerapan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa kelas x tav pada standar kompetensi melakukan instalasi sound system di smk negeri 2 surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(1), 215-221.
- Mudhakiyah, Z., Wijayati, N., Haryani, S., & Nurhayati, S. (2022). Pengembangan instrumen penilaian aspek psikomotorik peserta didik pada praktikum pembelajaran kimia materi laju reaksi. *Chemistry in Education*, 11(2), 166-172.
- Mukaramah, M., Kustina, R., & Rismawati, R. (2020). Menganalisis kelebihan dan kekurangan model *discovery learning* berbasis audiovisual dalam pelajaran bahasa Indonesia. *Jurnal ilmiah mahapeserta didik Pendidikan*, 1(1).
- Mulyono, Y. Penggunaan Metode Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan di Kelas XI D SMK Negeri 1 Wewewa Barat Tahun Pelajaran 2023/2024. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(4), 509-520.
- Munandar, H., & Junita, S. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotorik Berbasis Peer Assessment Pada Kegiatan Praktikum IPA. *Jurnal Tunas Bangsa*, 7(2), 143-159.
- Nababan, D., Bakara, A., & Sihite, C. E. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 766-773.
- Noviansah, A. (2020). Objek Assesment, Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(2), 136-149.
- Nu'man, M. (2020). Eksplorasi berpikir kreatif melalui discovery learning Bruner. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 20(1), 13-30.
- Nurchahyo, B., & Riskayanto, R. (2018). Analisis dampak penciptaan brand image dan aktifitas word of mouth (WOM) pada penguatan keputusan pembelian

- produk fashion. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 3(1), 14-29.
- Nurlindayani, E., Setiono, S., & Suhendar, S. (2021). Profil Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Dengan Metode Blended Learning Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia: (Profile of Student Cognitive Learning Results With The Blended Learning Method in Human Respiratory System Materials). *BIODIK*, 7(2), 55-62.
- Panjaitan, W. A., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2020). Upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran Discovery Learning di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1350-1357.
- Payadnya, I. P. A. A. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal uraian matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(1), 75-85.
- Pertiwi, D. E., Samsuri, T., & Muliadi, A. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 2(2), 135-141.
- Prasetya, T. I. (2012). Meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar berbasis modul interaktif bagi guru-guru IPA SMP N Kota Magelang. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 1(2).
- Prawira, P. A. (2012). *Psikologi Umum Dengan Perspektif Baru*. Ar-Ruzz Media.
- Purba, D. S., Tarigan, W. J., Sinaga, M., & Tarigan, V. (2021). Pelatihan Penggunaan Software Spss Dalam Pengolahan Regressi Linear Berganda Untuk Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Simalungun Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(2), 202–208.
- Purba, M., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarma, I. R., & Susanti, E. I. (2021). Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction). *Kementarian Pendidikan, Dan Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*.
- Purlilaiceu, S., & Ayuningtyas, H. (2024). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan model discovery learning pada pelajaran Bahasa Indonesia kelas XII di SMAN CMBBS. *Mendidik: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 10(1), 65.
- Purnawanto, A. T. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Pedagogy*, 16(1), 34-54.
- Purwaningsih, P. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Penemuan Pada Peserta Didik Kelas Viii Smp Negeri 8 Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 2(4), 422-427.

- Purwowidodo, A., & Zaini, M. (2023). Teori dan Praktik Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. *Yogyakarta: Penebar Media Pustaka*, 65.
- Qorimah, E. N., & Utama, S. (2022). Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2055-2060.
- Raharjo, D. R., Purnami, A. S., & Bukhori, S. (2024). Peningkatan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan media pembelajaran Google-Sites. *Literal: Disability Studies Journal*, 2(02), 56-65.
- Rahma, E. A., Herlambang, A. D., & Rahman, K. (2023). Pengaruh Model Flipped Classroom pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri 6 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(5), 2421-2427.
- Rahmadani, S., Mufarizuddin, M., & Kusuma, Y. Y. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(1), 45-53.
- Rani, S., Toendan, K., Yedithia, F., & Thomas, O. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Kurikulum Merdeka. *PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*, 12(2), 432-447.
- Reski, F. I., Asrar, M., Adnan, A., & Cece, M. A. (2025). Pengaruh Discovery Learning Dengan Pendekatan Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sma Negeri 9 Makassar. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 9(1), 1-10.
- Rijal, A. S. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis web untuk meningkatkan kreativitas guru. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 6(1), 81-96.
- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Rajawali Pers/PT Raja Grafindo Persada.
- Safarati, N., & Zuhra, F. (2023). Literature review: Pembelajaran berdiferensiasi di sekolah menengah. *Jurnal genta mulia*, 14(1).
- Safitri, I., & Putri, E. (2019,). Pengaruh Pembelajaran Diagram Roundhouse Disertai Modul Terhadap Kemampuan Kognitif Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* (Vol. 6, No. 1).
- Sambodo, R.A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (MLearning) Berbasis Android Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA. S1 Thesis, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga).
- Santika, I. D., & Khoiriyah, B. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dan Relevansi Visi Pedagogis Ki Hajar Dewantara dalam Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 4827-4832

- Sari, I. P. M., & Ermawati, F. U. (2021). Instrumen tes diagnostik konsepsi lima tingkat pada materi gerak lurus: pengembangan, uji validitas dan reliabilitas serta uji coba terbatas. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 152-162.
- Sarnoto, A. Z. (2024). Model pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka. *Journal on Education*, 6(3), 15928-15939.
- Sholeha, D. (2021). Upaya peningkatan hasil belajar siswa melalui metode pembelajaran discovery learning. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 218-225.
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386-397.
- Sihombing, P. I. S., & Handayani, A. (2025). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Mata Pelajaran IPA. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Scientific Studies*, 3(3), 130-144.
- Silviwanda, S., Naenum, N. T., Putri, N. U., Mayangsari, R., & Fadilla, R. T. Perbandingan Sifat Fisikokimia Pati Tepung Beras, Singkong & Pisang Termodifikasi dengan Ragi (*Saccharomyces cerevisiae*). *EDUFORTECH*, 8(1), 43-52.
- Siregar, H. T. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 2(2), 215-226.
- Siregar, R. L. (2021). Memahami tentang model, strategi, metode, pendekatan, teknik, dan taktik. *Hikmah: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 63-75.
- Solihah, S., Mulyani, L. S., & Ardiana, C. (2020). Analisis gaya belajar siswa berdasarkan visual, auditori, kinestetik pada mata pelajaran Biologi MAN 1 Garut. *Gunahumas*, 3(1), 1-12.
- Sucia, V. (2017). Pengaruh gaya komunikasi guru terhadap motivasi belajar siswa. *Komuniti: jurnal komunikasi dan teknologi informasi*, 8(5), 112-126.
- Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran (Tinjauan Pustaka). *Wacana: Majalah Ilmiah Tentang Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya*, 19(1), 3-3.
- Sugiyaningrum, Y. P., Rahayu, S., & Peniati, E. (2024, May). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Metode Praktikum Di SMPN 3 Semarang. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas* (pp. 1673-1679).
- Sugiyono. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suhandi, A., & Kurniasri, D. (2019). Meningkatkan kemandirian peserta didik melalui model pembelajaran kontekstual di kelas iv sekolah dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 125-137.

- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran matematika*. Bandung: JICA Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan AIM, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sulfemi, W. B. (2019). Penerapan model pembelajaran discovery learning meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 5(1).
- Supit, D., Melianti, M., Lasut, E. M. M., & Tumbel, N. J. (2023). Gaya belajar visual, auditori, kinestetik terhadap hasil belajar peserta didik. *Journal on Education*, 5(3), 6994-7003.
- Syah, N. A., Ramlawati, R., & Saleh, S. (2023). Penerapan Model *Discovery learning* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 54-61.
- Syamsuddin, T. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Active Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Belajar Peserta didik Kelas VI di SDN Inpres Cenggu Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 5(6).
- Taufik, U., & Mahsudi I. (2022). Faktor Mempengaruhi Perkembangan Afektif. *Journal of Education and Culture (JeaC)*, 2(2).
- Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh aspek kognitif, afektif, dan psikomotor terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 2(1), 1-9.
- Utami, M. S., Widowati, A., & Nurohman, S. (2017). Pengembangan Virtual Laboratory Ipa Berpendekatan Guided Inquiry Materi Gerak Pada Tumbuhan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik Kelas Viii SMP. *Jurnal TPACK IPA*, 6(5), 290-295.
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan n-gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039-1045.
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi dalam rangka mewujudkan merdeka belajar. *Jurnal jendela pendidikan*, 2(04), 529-535.
- Wijayanti, T. P. (2019). Pengaruh Sekolah Inklusi terhadap Kepekaan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(2), 286-296.
- Winarsih, W. (2023). *Pengembangan E-Modul Pada Materi Pengolahan Produk Minuman Herbal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMKN 4 Garut* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13-24.

- Yulianci, S., Gunawan, G., Doyan, A., & Febriyanti, F. (2019). Pengaruh gaya belajar terhadap penguasaan konsep fisika siswa pada materi besaran dan pengukuran. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 9(2), 123-127.
- Yunita, I., Bintartik, L., & Sukamti, S. (2022). Pengaruh Model Guided Discovery Learning (GDL) Berbantuan Benda Konkret terhadap Kemampuan Menganalisis Siswa Kelas V pada Muatan IPA Tema 6. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(6), 546-556.