

**PENERAPAN *PROJECT-BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN
PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA SMKN PP LEMBANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri*



Oleh
Ainun Sana Fathima
NIM 2004481

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

2024

Penerapan *Project-Based Learning* dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMKN PP Lembang

Oleh
Ainun Sana Fathima

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

© Ainun Sana Fathima 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

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

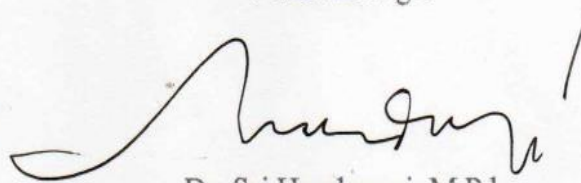
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI

AINUN SANA FATHIMA

**PENERAPAN *PROJECT-BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN
PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA SMKN PP LEMBANG**

Disetujui dan disahkan oleh dosen pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Sri Handayani, M.Pd

NIP. 19660930 199703 2001

Pembimbing II



Dr. Eng. Puji Rahmawati Nurcahyani, S.TP., M.Si

NIP. 19820217 201212 2001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.TP., M.Pd

NIP. 19840125 201212 2002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penerapan *Project-Based Learning* dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMKN PP Lembang” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2024

Ainun Sana Fathima

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Penerapan *Project-based learning* dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMKN PP Lembang”. Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Skripsi ini disusun sebagai implementasi pembelajaran yang didapat selama masa perkuliahan. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Sri Handayani, M.Pd., sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat dilaksanakan dengan baik.
2. Dr. Eng. Puji Rahmawati Nurcahyani, S.TP., M.Si., sebagai dosen pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik atas segala bimbingan dan arahnya kepada penulis sehingga penyusunan skripsi berlangsung dengan baik.
3. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.TP., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri yang telah memberikan kesempatan, izin, dan dukungan kepada penulis.
4. SMKN Pertanian Pembangunan Lembang khususnya jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) yang telah bersedia menjadi tempat penulis melakukan penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Eha Julaeha, S.Pd. selaku ketua program keahlian APHP SMKN PP Lembang yang telah memberikan informasi pendukung pra-penelitian, memberikan kesempatan mengajar bagi penulis, serta turut memberikan bantuan selama melaksanakan kegiatan penelitian skripsi.

6. Agus Saefulloh, S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran APHP yang telah bersedia menjadi validator ahli materi dan memberikan informasi serta bantuan kepada penulis selama melaksanakan kegiatan penelitian skripsi.
7. Kedua orang tua, adik, dan seluruh keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan doa, semangat, dukungan moral ataupun materil, serta kepeduliannya sehingga penulis mampu menyusun skripsi ini dengan semangat hingga akhir.
8. Teman-teman yang telah banyak menemani, membantu, dan memberikan dukungan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
9. Seluruh pihak yang terkait yang memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Penulis meyakini bahwa skripsi ini dibuat berdasarkan usaha terbaik penulis. Namun penulis menyadari bahwa tidak dapat dipungkiri bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu kritik serta saran sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2024

Penulis

**PENERAPAN *PROJECT-BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN
PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA SMKN PP LEMBANG**

AINUN SANA FATHIMA

2004481

ABSTRAK

SMK Negeri Pertanian Pembangunan Lembang merupakan salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum merdeka, agar pembelajaran yang terlaksana dapat memfasilitasi lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Diperoleh informasi mengenai hasil belajar siswa, masih terdapat beberapa siswa yang nilainya di bawah KKM. Hal tersebut disebabkan oleh kurang optimalnya penggunaan metode pembelajaran di kelas yang cenderung berpusat pada guru. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar yaitu *project-based learning* yang dikolaborasikan dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan model PjBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi produksi umbi umbian, mengetahui hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor siswa pada penerapan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian dilakukan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dua siklus. Sampel penelitian terdiri dari 18 siswa kelas XI APHP 1 SMKN PP Lembang. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu (1) keterlaksanaan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi terlaksana dengan baik pada setiap seiklusnya; (2) Hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada setiap siklusnya mendapatkan hasil *N-Gain* dengan kategori tinggi yaitu 0,81 pada siklus 1 dan 0,73 pada siklus 2; (3). Hasil belajar afektif siswa yang diperoleh dari pengamatan selama kegiatan pembelajaran mendapatkan hasil penilaian dengan kategori sangat baik; dan (4) Hasil belajar psikomotor siswa yang diperoleh dari kegiatan praktikum mendapatkan hasil penilaian dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci: *Project based learning*, pembelajaran berdiferensiasi, hasil belajar

**IMPLEMENTATION OF PROJECT-BASED LEARNING WITH A
DIFFERENTIATED LEARNING APPROACH TO IMPROVE STUDENT
LEARNING OUTCOMES OF SMKN PP LEMBANG**

AINUN SANA FATHIMA

2004481

ABSTRACT

SMK Negeri Pertanian Pembangunan Lembang is one of the schools that implements the independent curriculum, so that learning can facilitate a student-centered learning environment. Obtained information about student learning outcomes, there are still some students who score below the KKM. This is caused by the less than optimal use of learning methods in the classroom which tend to be teacher-centered. One of the learning models that can be applied to improve learning outcomes is project-based learning collaborated with a differentiated learning approach. The purpose of this study was to determine the implementation of the PjBL model with a differentiated learning approach on tuber production material, knowing the cognitive, affective, and psychomotor learning outcomes of students on the application of the PjBL learning model with a differentiated learning approach. The research was conducted using two-cycle Classroom Action Research (PTK). The research sample consisted of 19 students of class XI APHP 1 SMKN PP Lembang. The results obtained were (1) the implementation of the PjBL learning model with a differentiated learning approach was well implemented in each cycle; (2) Students' cognitive learning outcomes obtained from the pre-test and post-test results in each cycle obtained N-Gain results in the high category, namely 0.81 in cycle 1 and 0.73 in cycle 2; (3). Students' affective learning outcomes obtained from observations during learning activities get assessment results with very good categories; and (4) Students' psychomotor learning outcomes obtained from practicum activities get assessment results with very good categories.

Keywords: *Project based learning, differentiated learning, learning outcomes.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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	4
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Project-based Learning</i>	7
2.2 Pembelajaran Berdiferensiasi	12
2.2.1 Pengertian	12
2.2.2 Tujuan Pembelajaran Berdiferensiasi	12
2.2.3 Komponen Pembelajaran Berdiferensiasi.....	13
2.2.4 Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi	15
2.3 Penerapan <i>Project-based learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	16
2.4 Hasil Belajar.....	18
2.4.1 Hasil Belajar Kognitif.....	19
2.4.2 Hasil Belajar Afektif.....	20
2.4.3 Hasil Belajar Psikomotor.....	21
2.5 Produksi Pengolahan Hasil Nabati.....	22
2.6 Penelitian yang Relevan.....	23
2.7 Posisi Penelitian	24

BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Desain Penelitian.....	26
3.2 Partisipan.....	27
3.3 Populasi dan Sampel	27
3.3.1 Populasi	27
3.3.2 Sampel.....	27
3.4 Prosedur Penelitian	27
3.4.1 Siklus 1	29
3.4.2 Siklus 2.....	35
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.6 Instrumen Penelitian	38
3.6.1 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Project-based learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	38
3.6.2 Instrumen Asesmen Diagnostik Non Kognitif	41
3.6.3 Instrumen Penilaian Kognitif	41
3.6.4 Instrumen Penilaian Afektif	43
3.6.5 Instrumen Penilaian Psikomotorik.....	44
3.7 Validasi Instrumen	46
3.7.1 Validasi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	47
3.7.2 Validasi Lembar Observasi Afektif.....	50
3.7.3 Validasi Lembar Observasi Psikomotor	51
3.7.4 Validasi Modul Ajar	51
3.8 Analisis Data	52
3.8.1 Analisis Keterlaksanaan Penerapan <i>Project-based learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	52
3.8.2 Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik.....	53
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Keterlaksanaan Penerapan Model Pembelajaran <i>Project-based learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	57
4.1.1 Temuan.....	57
4.1.2 Pembahasan	72
4.2 Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran <i>Project-</i>	

<i>based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	83
3.2.1 Temuan	83
4.2.2 Pembahasan	87
4.3 Hasil Belajar Afektif Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran <i>Project-</i> <i>based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	90
4.3.1 Temuan	90
4.3.2 Pembahasan	92
4.4 Hasil Belajar Psikomotor Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran <i>Project-based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	94
4.4.1 Temuan	94
4.4.2 Pembahasan	97
BAB V	104
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	104
5.1 Simpulan	104
5.2 Implikasi	104
5.3 Rekomendasi	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penerapan Model <i>Project-based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	17
Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati	23
Tabel 3. 1 Tahapan Pelaksanaan PTK Siklus I.....	30
Tabel 3. 2 Tahapan Pelaksanaan PTK Siklus II	36
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Project-based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	38
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Asesmen Diagnostik Non Kognitif.....	41
Tabel 3. 5 Kisi-kisi <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test</i> Siklus 1.....	42
Tabel 3. 6 Kisi-kisi <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test</i> Siklus 2.....	42
Tabel 3. 7 Rubrik Penilaian Ranah Afektif	43
Tabel 3. 8 Rubrik Penilaian Ranah Psikomotor	44
Tabel 3. 9 Aspek Penilaian pada Validasi Instrumen	46
Tabel 3. 10 Hasil Validasi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	47
Tabel 3. 11 Catatan dan Perbaikan Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	48
Tabel 3. 12 Hasil Validasi Lembar Observasi Afektif	50
Tabel 3. 13 Hasil Validasi Lembar Observasi Psikomotor.....	51
Tabel 3. 14 Hasil Validasi Modul Ajar.....	52
Tabel 3. 15 Kriteria Keterlaksanaan Model <i>Project-based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	53
Tabel 3. 16 Kategori Penilaian Hasil Belajar Kognitif Siswa	53
Tabel 3. 17 Kriteria <i>Normalized Gain</i>	54
Tabel 3. 18 Perhitungan Hasil Belajar Afektif	54
Tabel 3. 19 Kriteria Penilaian Hasil Belajar Afektif Siswa.....	55
Tabel 3. 20 Perhitungan Hasil Belajar Psikomotor	55
Tabel 3. 21 Kriteria Penilaian Hasil Belajar Psikomotor Siswa.....	56
Tabel 4. 1 Frekuensi Gaya Belajar Siswa.....	58
Tabel 4. 2 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus 1	59
Tabel 4. 3 Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus 1.....	59

Tabel 4. 4 Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Project-based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi	60
Tabel 4. 5 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus 2.....	66
Tabel 4. 6 Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus 2.....	67
Tabel 4. 7 Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Project-based Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Siklus 2.....	68
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kognitif Siswa.....	83
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kognitif Siswa Visual	84
Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kognitif Siswa Auditori	85
Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kognitif Siswa Kinestetik	85
Tabel 4. 12 Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Siswa.....	86
Tabel 4. 13 Nilai <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Kognitif Siswa	87
Tabel 4. 14 Hasil Belajar Afektif Siswa	91
Tabel 4. 15 Hasil Belajar Psikomotor Siswa	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Kemmis&McTaggart	26
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian	29
Gambar 4. 1 Siswa Visual Mempelajari Modul Pembelajaran.....	76
Gambar 4. 2 Siswa Auditori Mempelajari Video Pembelajaran.....	77
Gambar 4. 3 Siswa Kinestetik Mempelajari Games Pembelajaran	77
Gambar 4. 4 Bolu Ubi Ungu.....	101
Gambar 4. 5 Roti Ubi Korea (Goguma Ppang)	102
Gambar 4. 6 Kentang Duchesse	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Oleh Guru Siklus 1	115
Lampiran 2. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Oleh Siswa Siklus 1	118
Lampiran 3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Oleh Guru Siklus 2.....	120
Lampiran 4. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Oleh Siswa Siklus 2.....	122
Lampiran 5. Instrumen Asesmen Diagnostik Non Kognitif.....	124
Lampiran 6. Hasil Validasi Soal Pre-test dan Post-test Siklus 1	128
Lampiran 7. Instrumen Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus 1.....	133
Lampiran 8. Hasil Pre-test Post-test Siswa Siklus 1.....	138
Lampiran 9. Hasil Validasi Pre-test Post-test Siklus 2.....	140
Lampiran 10. Instrumen Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus 2.....	144
Lampiran 11. Hasil Pre-test Post-test Siswa Siklus 2.....	150
Lampiran 12. Hasil Validasi Lembar Observasi Hasil Belajar Afektif Siswa.....	152
Lampiran 13. Lembar Penilaian Afektif Siswa	156
Lampiran 14. Analisis Data Hasil Belajar Afektif Siswa	158
Lampiran 15. Hasil Validasi Lembar Observasi Psikomotor Siswa.....	159
Lampiran 16. Lembar Penilaian Hasil Belajar Psikomotor Siswa	163
Lampiran 17. Analisis Data Hasil Belajar Psikomotor Siswa	166
Lampiran 18. Hasil Validasi Ahli Materi untuk Modul Pembelajaran.....	168
Lampiran 19. Modul Ajar.....	172

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M. (2019). *Panduan Penilaian Tes Tertulis*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- Adiniyah, N., Utomo, A.P. (2023). Implementasi Model Project Based Learning Berdiferensiasi berdasarkan Kesiapan Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Imun Kelas XI SMA. *JTP: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1-9
- Adnyana, M.A. (2020). Implementasi Model Pembelajaran STAD untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar. *Indonesian Journal of Educational aDevelopment*, 1(3), 496-505
- Agustina, N.I.M., Miyono, N., Supaat. (2023). Penerapan Model *Project-based learning* untuk Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi SDN Mijen 2 Demak. *Seminar Nasional PPG UPGRIS 2023*
- Almulla, M.A. (2020). The effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a way to Engage Students in Learning. *SAGE Open*, 10(15).
- Altaftazani, D.H., Arga, H.S., Kenala, J.B., Ruqoyyah, S. (2020). Analisis Pembelajaran Daring Membuat Seni Kolase menggunakan Model Project Based Learning pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 7(2), 185-191
- Amin, N.F., Garancang, S., Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *PILAR*, 14(1), 15-31
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S., Jabar, C.S.A. (2018). *Evaluasi Program Pendidikan: Pediman Teoritis bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aritonang, K.T. (2008). Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 7(10), 11-21
- Asnawi, T.M.S., Ramadhani, D., Kenedi, A.K., Wardana, M.R., Khalil, N.A. (2023). *Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar dan Tes Diagnostik: Membangun Pembelajaran Berdiferensiasi yang Efektif dan Inklusif*. Sleman: Deepublish Digital

- Azis, A.C.K., Lubis, S.K. (2023). Asessmen Diagnostik sebagai Penilaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 20-29
- Bayumi., Chaniago, E., Fauzie., Elias, G., Hapizoh., Ahmad, Z. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi*. Sleman: Deepublish.
- Burhanudin., Hermawan, M.V. (2023). Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di SMK Negeri 5 Sukoharjo. *Pijar Mandiri Indonesia*, 3(2), 64-70
- Cendana, W., Munthe, A.P., Wuisan, P.I., Tung, K.Y. (2022). *Teori dan Implementasi Project Based Learning dalam Pembelajaran*. Malang: Literasi Nusantara Abadi
- Chofzah, A.U. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Keterampilan Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(3), 240-246
- Damayanti, N.A. (2024). Peran Guru dalam Menentukan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) di Kelas Rendah Upaya untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1-14
- Dewi, M.R. (2023). Kelebihan dan Kekurangan Project-based Learning untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 213-226
- Djamarah, S.B., Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fauzia, R., Ramadan, Z.H. (2023). Implementasi Pembelajaran berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Educatio*, 9(3), 1608-1617.
- Ginanjari, H., Septiana, T., Ginanjari D., Agustin, S. (2021). Keberhasilan Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek: Faktor-faktor Kunci dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 5542-5548
- Gulo, W. (2007). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo.
- Hamidah, H., Rabbani, T.A.S., Fauziah, S., Puspita, R.A., Gasalba, R.A., Nirwansyah. (2020). *HOTS-Oriented Module: Project-Based Learning*. Jakarta: SEAMEO QITEP.
- Hasanah, R.Z. (2021). *Gaya Belajar (Learning Style)*. Batu: Literasi Nusantara

- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Siswa dan hasil Belajar dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175-182
- Izati, S.N., Wahyudi., Sugiyarti, M. (2018). Project Based Learning Berbasis Literasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 3(9), 1122-1127
- Jalaluddin. (2016). *Model-model Pembelajaran dan Implementasi Dalam RPP*. Palembang: Media Mutiara Lentera.
- Kasman., Lubis, S.K. (2022). Teacher's Performance Evaluation Instrument Designs in the Implementation of the new Learning Paradigm of the Merdeka Curriculum. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, 8(03), 760-775
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi: Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan; Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kunandar. (2013). Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kunandar, D. (2014) Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis (Edisi Revisi). Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kurniawan, M.R. (2015). Kesesuaian Proses Perkuliahan dengan Gaya Belajar Mahasiswa terhadap Prestasi Belajar. *Teknodika*, 13(2), 66-80
- Kustawan, D. (2013). *Analisis Hasil Belajar Program Perbaikan dan Pengayaan Peserta Didik Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Luxima
- Lestari, N.A.P., Kurniawati, K.L., Dewi, M.S.A. (2023). *Model-model Pembelajaran untuk Kurikulum Merdeka di Era Society 5.0*. Bali: Nilacakra
- Lidi, M.W., Ningsih. (2018). Lima Menit Kegiatan Pendahuluan yang Bermakna. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Senpika) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores*

- Marlina. (2019). *Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*. PLB FIP UNP, Padang.
- Marlina. (2020). *Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*. Padang: Afifa Utama.
- Marpaung, J. (2015). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kopasta*, 2(2), 13-17
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan* [Online] Tersedia: [Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013.pdf \(kemdikbud.go.id\)](https://www.kemdikbud.go.id/Peraturan-Menteri-Pendidikan-dan-Kebudayaan-Republik-Indonesia-No-66-Tahun-2013-tentang-Standar-Penilaian-Pendidikan) [15 Juli 2024]
- Mufidah, L.N. (2017). Memahami Gaya Belajar untuk Meningkatkan Potensi Anak. *Martabat: Jurnal Perempuan dan Anak*, 1(2), 245-260
- Nababan, D., Marpaung, A.K., Koresy, A. (2023). Strategi Pembelajaran Project Based Learning (PJBL). *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 706-719
- Nasution, M. (2022). *Ragam Gaya Belajar pada Siswa*. Gowa: Pustaka Taman Ilmu
- Nuryadi, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran dan Tingkat kemampuan Perseptual Motorik Siswa terhadap hasil Belajar Keterampilan: Model Pembelajaran, Tingkat Kemampuan Perseptual, Hasil Belajar Keterampilan. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Unipa Surabayeri*, 11(20)
- Nuryati. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 24 Pekanbaru. *Jurnal Primary*, 4(2)
- Priyatna, A. (2013). *Pahami Gaya Belajar Anak! Memaksimalkan Potensi Anak dengan Modifikasi Gaya Belajar*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Purba, M., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarma, I.R., Susanti, E.I. (2021). *Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction). Pada Kurikulum Fleksibel sebagai Wujud Merdeka Belajar*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Republik Indonesia.

- Purnawanto, A.T. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 2(1).
- Purnomo, H., Ilyas, Y. (2019). *Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek*. Yogyakarta: K-Media
- Putri, A.S., Larasati, D., Sani, E.Y. (2022). Penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) Pada Proses Pengolahan Dodol Pisang Bagi Siswa SMK Negeri 1 Bawen. *Jurnal Pasopati*, 4(2).
- Purwowidodo, A., Zaini, M. (2023). *Teori dan Praktik Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar*. Yogyakarta: Penebar Media Pustaka.
- Puspitasari, D., Badraningsih. (2017). Perilaku Peduli Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Sanitasi Hygiene Siswa di Laboratorium TPHP SMK Negeri 1 Pandak. *Jurnal Pendidikan Teknik Boga*
- Putra, N. (2014). *Penelitian Tindakan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Rahayu, F.R. (2023). Strategi Komunikasi Efektif Guru dalam Membentuk Kepercayaan Diri Siswa di MTs YPK Cijulang. *Jurnal Pelita Nusantara: Kajian Ilmu Sosial Multidisiplin*, 1(1), 116-123
- Ramadhan, F. E. N., & Suyanto, W. (2019). Implementasi Metode Pembelajaran Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Teknologi Dasar Otomotif Siswa Kelas X TKRB SMKN 1 Sedayu. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 1(2), 1-14.
- Rambe, S.A., Gusnita, W. (2022). Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungi terhadap Kualitas Bolu Kukus Mekar. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 3(1), 107-112
- Rasyid, H., Mansur. (2019). *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: Wacana Prima.
- Rorong, J.A., Wilar, W.F. (2020). Keracunan Makanan oleh Mikroba. *Techno Science Journal*, 2(2), 47-60
- Sadikin, A. (2018). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Biologi*. Jambi: Salim Media Indonesia
- Sani, R.A. (2016). *Penilaian Autentik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sani, R.A., Arafah, K., Tanjung, R., Suswanto, H. (2020). *Evaluasi Proses dan Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Sari, A.K. (2014). Analisis Karakteristik Gaya Belajar VAK (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Informatika Angkatan 2014. *Educative-Scientific Journal of Informatics Education*, 1(1).
- Sudjimat, D.A., Nyoto, A., Romlie, M. (2020). *Interdisciplinary Project-Based Learning*. Malang: Media Nusa Creative.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumardi. (2020). *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish
- Suryani, L. (2017). Upaya Meningkatkan Sopan Santun Berbicara Dengan Teman Sebaya Melalui Bimbingan Kelompok. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(1), 112-124.
- Susilo, H., Chotimah, H., Sari, Y.D. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas Bagi Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan calon Guru*. Jakarta: MNC Publishing
- Suwartiningsih. (2021). 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 (JPPI)*, 1(2), 80-94
- Taufik, A., Akip, M. (2021). Pembentukan Karakter Disiplin bagi Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman*, 11(2), 122-136
- Tomlinson, C.A., Moon, T.R. (2013). *Assesment and Student Success in a Differentiated Classroom*. ASCD.
- Tomlinson, C.A. (2017). *How to Differentiate Instruction in Mixed-ability Classroom*. ASCD.
- Utami, R.D. (2015). Membangun Karakter Siswa Pendidikan Dasar Muhammadiyah melalui Identifikasi Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah. *Profesi Pendidikan Dasar*, 2(1), 32-40

- Wahyuni, A.S., Redhana, I., Tika, I.N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran berbasis Proyek dengan Strategi berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(1), 274-283
- Wahyuni, S. (2022). Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6).
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 128-132
- Wardani, N.W., Fitrayati, D., Masruroh, M. (2023). Optimalisasi Hasil Belajar Ekonomi Materi manajemen Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Model Project Based Learning. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(2), 7186-7195.
- Widayanti, F.D. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *Erudio*, 2(1), 7-21
- Widoyoko, E. P. (2009). Evaluasi program pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka pelajar
- Yamin, M. (2020). Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Siswa dalam Pembelajaran Praktikum di SMKN 2 Sidenreng. *Jurnal Syntax Admiration*, 1(3),
- Yusrizal., Rahmati. (2022). *Pengembangan Instrumen Afektif dan Kuesioner*. Yogyakarta: Pale Media Prima