

**DESAIN HANDOUT ELEKTRONIK BERBASIS PROJEK
PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA TEMA
KEWIRAUSAHAAN**

SKRIPSI

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



Oleh

ANNISA FADHILATURRAHMI

NIM. 21033058/2021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **Desain Handout Elektronik Berbasis
Projek Penguatan Profil Pelajar
Pancasila Tema Kewirausahaan**

Nama : Annisa Fadhilaturrahmi

NIM : 21033058

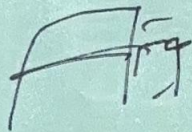
Program Studi : Pendidikan Fisika

Departemen : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

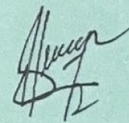
Padang, 10 Juli 2025

Mengetahui:
Kepala Departemen Fisika



Prof. Dr. Asrizal, M.Si.
NIP. 196606031992031001

Disetujui oleh:
Pembimbing



Prof. Dr. Desnita, M.Si.
NIP. 195912081984032001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

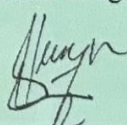
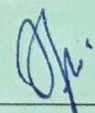
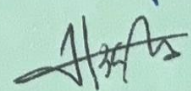
Nama : Annisa Fadhilaturrahmi
NIM : 21033058
Prog. Studi : Pendidikan Fisika
Departemen : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

DESAIN HANDOUT ELEKTRONIK BERBASIS PROJEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA TEMA KEWIRAUSAHAAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Departemen
Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri
Padang

Padang, 10 Juli 2025

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Prof. Dr. Desnita, M.Si.	 _____
Anggota	: Dra. Hidayati, M.Si.	 _____
Anggota	: Dea Stivani Suherman, S.Pd, M.Pd.	 _____

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Desain Handout Elektronik Berbasis Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Tema Kewirausahaan” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya tanpa bantuan pihak lain kecuali pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah tertulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karna karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 10 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Annisa Fadhilaturrahmi
NIM. 21033058

ABSTRAK

**Annisa Fadhilaturrahmi: Desain Handout Elektronik Berbasis Proyek
Penguatan Profil Pelajar Pancasila Tema
Kewirausahaan**

Kurikulum Merdeka menghadirkan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) sebagai bentuk dari pembelajaran kokurikuler yang dirancang untuk menumbuhkan karakter yang digambarkan dalam 6 dimensi P3. Untuk mendukung pelaksanaannya, P5 membutuhkan bahan ajar yang ringkas namun informatif. Handout elektronik menjadi solusi yang tepat karena sifatnya yang fleksibel, interaktif, dan mudah diakses secara digital. Dalam pelaksanaan P5 di sekolah, handout elektronik mampu mendukung penggunaan e-LKPD sebagai penuntun kegiatan P5. Penelitian ini bertujuan mengembangkan handout elektronik untuk mendukung pembelajaran P5 tema kewirausahaan dalam menyediakan bahan bacaan yang lengkap dan terintegrasi.

Metode pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (RnD) dengan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini dibatasi sampai tahap validasi oleh dosen ahli dan uji praktikalitas oleh guru serta peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumen, wawancara, observasi, dan angket. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur tingkat validitas dan praktikalitas produk. Produk akhirnya adalah tautan handout elektronik yang dirancang menggunakan canva berbentuk situs web yang interaktif.

Hasil uji validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa produk valid dari aspek isi, penyajian, bahasa, tampilan visual, P5, P3, dan tema kewirausahaan. Uji praktikalitas oleh guru dan peserta didik menunjukkan bahan ajar mudah digunakan, membantu siswa terhadap tahapan proyek, serta mendukung aktivitas mandiri dan kolaboratif dalam pelaksanaan P5. Dengan demikian, handout elektronik berperan penting dalam menjembatani kebutuhan siswa terhadap sumber belajar yang terstruktur, interaktif, dan kontekstual. Bahan ajar ini layak digunakan sebagai alternatif pendukung pembelajaran P5 yang efektif dan sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: Handout elektronik, Profil Pelajar Pancasila, P5, Kurikulum Merdeka

ABSTRACT

**Annisa Fadhilaturrahmi: Design of Electronic Handouts Based on the
Pancasila Student Profile Strengthening Project
Entrepreneurship Theme**

The Merdeka Curriculum presents the Pancasila Student Profile Strengthening Project (P5) as a form of co-curricular learning designed to cultivate character depicted in the 6 dimensions of P3. To support its implementation, P5 needs teaching materials that are concise but informative. Electronic handouts are the right solution because they are flexible, interactive, and easily accessible digitally. In the implementation of P5 in schools, electronic handouts are able to support the use of e-LKPD as a guide for P5 activities. This research aims to develop an electronic handout to support the learning of P5 entrepreneurship themes in providing complete and integrated reading materials.

The method in this study is research and development (RnD) with the ADDIE development model. This research is limited to the stage of validation by expert lecturers and practicality tests by teachers and students. Data collection techniques use document studies, interviews, observations, and questionnaires. The collected data is analyzed descriptively, quantitatively, and qualitatively to measure the level of validity and practicality of the product. The final product is an electronic handout link designed using Canva in the form of an interactive website.

The results of the validation test by experts show that the product is valid in terms of content, presentation, language, visual display, P5, P3, and entrepreneurial themes. Practicality tests by teachers and students showed that the teaching materials were easy to use, helped students with project stages, and supported independent and collaborative activities in the implementation of P5. Thus, electronic handouts play an important role in bridging students' needs for structured, interactive, and contextual learning resources. This teaching material is suitable for use as an alternative to supporting P5 learning that is effective and in accordance with the principles of the Independent Curriculum.

Keywords: Electronic handout, Pancasila Student Profile, P5, Independent Curriculum

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Desain Handout Elektronik Berbasis Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila"** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Fisika, Departemen Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Desnita, M.Si, selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing yang telah membimbing, memberikan waktu, saran, masukan berharga, arahan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah mengikutsertakan penulis dalam penelitian ibu.
2. Ibu Dra. Hidayati, M.Si sebagai dosen penguji 1 yang telah memberikan masukan, arahan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dea Stivani Suherman, S.Pd, M.Pd sebagai dosen penguji 2 yang telah memberikan masukan, arahan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Prof. Dr. Ratnawulan, M.Si, Ibu Dr. Emiliannur, M.Pd, dan Bapak Dr. Fuja Novitra, S.Pd., M.Pd. sebagai validator produk penulis.
5. Bapak Prof. Dr. Asrizal, M.Si sebagai Ketua Departemen Fisika FMIPA UNP dan sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar, administrasi laboran dan karyawan Departemen Fisika.
7. Bapak dan ibu guru MGMP Fisika, Kimia, Biologi, Seni, dan Ekonomi Kabupaten Tanah Datar
8. Bapak dan ibu guru yang mengajar dan tata usaha SMAN 2 Padang

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi ilmiah yang berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Padang, 28 Mei 2025

Annisa Fadhilaturrahmi

LEMBAR PERSEMBAHAN

Setelah perjalanan yang sangat panjang, akhirnya tiba juga di titik ini. Lembar ini didedikasikan untuk mereka yang menjadi saksi dan penguat selama prosesnya:

Kedua orang tuaku ayah Alfia Malin Mudo dan bunda Elmawati, S.Pd,

Sengaja kutulis namamu, untuk menunjukkan betapa bangganya aku menjadi anakmu. Terimakasih untuk doa yang tak pernah berhenti dilangitkan. Motivasi dan dorongan yang selalu dicurahkan baik secara moral dan materil hingga aku bisa menempuh jenjang pendidikan ini. Terimakasih untuk selalu mengupayakan dan mengusahakan segalanya yang terbaik untuk putrimu ini.

Adik-adikku, Muhammad Rasyid Ridha, Umar Abdul Aziz, Aisyah Khairunnisa, dan Hasan Nasrullah,

Terimakasih untuk selalu mendoakan dan membantu kakakmu ini. Kekonyolan, canda tawa, dan keakraban kita. Semoga kita selalu saling membantu dan menjadi buah manis dari semua perjuangan, kerja keras, keringat, dan air mata ayah dan bunda.

Partnerku, Farhan Rizki Rifandy.

Seseorang yang sangat berarti dalam perjalanan hidupku. Terimakasih untuk segala hal yang telah kamu usahakan. Untuk selalu meyakinkan atas segala keraguanku, menguatkan dikala rapuh, mendoakan disegala kondisi, membantu dalam segala hal, dan selalu menemaniku baik dalam suka maupun duka. *And I know u can do it, proud of u*, Selamat untuk kita!

Sahabat juga teman seperjuanganku, Aisyah Rehan Fadhillah,

Rekan, adik, sahabatku, Aisyah. Terimakasih telah merangkulku untuk ikut dalam penelitian ini. Untuk semua perjuangan dan kesabaran juga saling menguatkan selama perkuliahan ini. Aku harap kamu selalu bersemangat dan tidak pantang menyerah. Selalu sukses temanku! *See u on top!*

Teman-temanku

Naurah Waddamah Azulef, Anggun Desi Puspasari, Aulia Rahmi, Desfi Nabila Fitri, Sabila Bermawi, Sarah Nurfadhillah A, Sarah Faizah, Mutiara Annisa, Yohanda, Zico Al Ghani, Hana Faizah, Rizkan Alif, Nabila Sari, Izzati Azizah, Wahyu Ilahi. Sengaja kutulis nama kalian agar aku tak lupa. Juga teman-temanku yang lain yang tak kusebutkan disini, terimakasih sudah menjadi sahabat dan temanku selama ini dan selamanya. Semoga kita sukses dan selalu bersinar pada jalan yang telah kita pilih.

Teman perkuliahanku, Aisyah Rehan, Zikra Mulyadi Putri, dan Rofifah Widara,
Sahabat perantauanku yang telah menjadi teman, sahabat, tim sukses selama perkuliahan ini. Semoga pertemanan kita selamanya. *Happy to meet u guys, fisikawan.*

Teman PLK SMAN 1 Bukittinggi dan siswa-siswi di SMAN 1 Bukittinggi,
Terimakasih sudah memberiku pengalaman bahwa dunia luar tidak sejahat itu, walaupun terkadang iya. Semangat skripsiannya teman-temanku!

Playlistku,
Hindia, .Feast, Lomba sihir, Yura Yunita, Salma salsabil dan masih banyak lainnya. Murrotal pagi yang ku hidupkan sedari fajar. Kalian sebagai bukti nyata bahwa aku sangat mengusahakan akademikku selama ini.

Café perjuanganku,
Sedikit agak aneh, namun ini saksi bisu perjalanan skripsiku saat macet dalam menulis skripsi ini. *The best for experience* 24 jam nugas diluar! Kopkit Sutomo, jati, gunung pangilun, jhoni anwar. Sasana, café move on, 10/10, pillar, voca, dan lainnya. Terimakasih kepada Aan yang selalu mengiyakan untuk skripsian diluar.

Terakhir, diriku sendiri Annisa Fadhilaturrahmi.
Terimakasih atas gelar yang telah disematkan disamping doa dan harapan ayah bunda untuk mu. Terimakasih juga tidak pernah berfikir untuk berhenti dan selalu optimis mencoba terlepas dari segala kendala yang ada. Semoga kamu selalu belajar dari setiap pengalaman yang kamu temui. Untuk semua pikiranmu yang terkadang berfikir tidak mampu, namun ternyata kamu mampu, terimakasih telah berjuang. Memang terkadang kenyataan tak sesuai dengan yang kamu harapkan, tapi kamu punya Allah. Semoga kamu sehat selalu. Kutunggu gelarmu yang berikutnya!

Kepada siapapun yang telah memberikan doa baik kepadaku, semoga doa baik itu kembali kepada mu, aamiin..

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Rumusan Masalah	13
D. Tujuan Penelitian	14
E. Batasan Masalah	14
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II	16
KERANGKA TEORI	16
A. Kajian Teori	16
1. Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila	16
2. Profil Pelajar Pancasila	43
3. Tema Kewirausahaan	58
4. Bahan Ajar	61
5. Handout Elektronik (e-Handout) untuk Kegiatan P5 Tema Kewirausahaan	71
6. Canva Site	80
B. Penelitian yang Relevan	85
C. Kerangka Berpikir	89
BAB III	92
METODE PENELITIAN	92

A. Jenis Penelitian.....	92
B. Subjek Penelitian.....	97
C. Objek Penelitian.....	98
D. Prosedur Penelitian.....	98
1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	99
2. Tahap Desain (<i>Design</i>).....	105
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	129
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	130
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	131
E. Instrumen Pengumpulan Data	131
1. Lembar Uji Validasi	131
2. Instrumen Uji Kepraktisan	135
F. Teknik Analisis Data.....	137
1. Analisis Validitas	137
2. Analisis Praktikalitas.....	139
BAB IV	141
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	141
A. Hasil Penelitian	142
1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	142
2. Tahap Desain (<i>Design</i>).....	163
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	200
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	213
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	216
B. Pembahasan.....	217
BAB V.....	231
PENUTUP.....	231
A. Kesimpulan	231
B. Saran.....	232
DAFTAR PUSTAKA	234
LAMPIRAN.....	241

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alur Perkembangan Dimensi Profil Pelajar Pancasila Fase E dan F	24
2. Ketentuan Jumlah Tema P5 untuk SMA/MA/SMALB	43
3. Pemetaan Sub-elemen Profil Pelajar Pancasila.....	47
4. Keterkaitan Sintaks Model PjBL dengan P5 Tema Kewirausahaan.....	115
5. Kisi-Kisi Instrumen Uji Validasi	133
6. Kisi-Kisi Instrumen Uji Kepraktisan menurut Guru.....	136
7. Kisi-Kisi Instrumen Uji Kepraktisan menurut Peserta Didik	136
8. Alur Perkembangan Dimensi, Elemen, Sub-elemen Profil Pelajar Pancasila Fase E Kelas X.....	147
9. Hasil Angket Peserta Didik.....	152
10. Capaian Pembelajaran P5 dan Tujuan Pembelajaran.....	157
11. Hasil Angket Analisis Implementasi P5	161
12. Deskripsi Tahapan-Tahapan Alur Kegiatan P5.....	164
13. Persebaran Kegiatan P5 Tema Kewirausahaan Selama Pelaksanaan Projek..	167
14. Matriks Keterkaitan Materi-CP-TP.....	178
15. Desain Cover Handout Elektronik	190
16. Hasil Analisis Uji Validitas.....	203
17. Komentar dan Saran Validator	204
18. Hasil Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik	214
19. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru.....	215

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pembelajaran pada kurikulum merdeka	18
2. Persebaran Alokasi Waktu Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila.....	32
3. Contoh Waktu Pelaksanaan P5 dengan Sistem Blok	33
4. Contoh Waktu Pelaksanaan P5 dengan Menyisihkan Jam Pelajaran Pada Akhir Pembelajaran.....	34
5. Contoh Waktu Pelaksanaan P5 dengan Menyisakan Waktu Khusus Pada Periode Waktu Tertentu	35
6. Dimensi Profil Pelajar Pancasila	51
7. Pemetaan Dimensi Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia.....	52
8. Pemetaan Dimensi Berkebinekaan Global.....	53
9. Pemetaan Dimensi Bergotong Royong	54
10. Pemetaan Dimensi Kreatif	55
11. Pemetaan Elemen Bernalar Kritis	56
12. Pemetaan Elemen Mandiri	57
13. Fungsi Bahan Ajar Bagi Guru.....	63
14. Fungsi Bahan Ajar Bagi Peserta Didik	63
15. Langkah-Langkah Pengembangan Handout	76
16. Tampilan Canva	80
17. Canva Site	81
18. Template Canva Site	82
19. Tampilan Interaksi atau <i>Enggagment</i> dari Canva Site yang Dipublikasi (2)..	83
20. Publikasi Canva Site	84
21. Kerangka berfikir	91
22. Model ADDIE.....	93
23. Implikasi Analisis Kelompok Sasaran Pembaca.....	102
24. Desain Cover e-Handout	122
25. Desain Menu e-Handout	123

26. Desain Informasi Umum	124
27. Desain Isi e-Handout.....	125
28. Kotak Pengembangan Profil Pelajar Pancasila	126
29. Desain Referensi e-Handout	126
30. Desain Informasi Tim Penelitian P5 Tema Kewirusahaan	127
31. Pemetaan TP 5 Mata Pelajaran yang terintegrasi dalam Proyek P5	146
32. Konsep Fisika dalam Kegiatan P5 Tema Kewirausahaan dengan topik Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep <i>Zero Waste</i>	158
33. Cover e-Handout 1	190
34. Cover e-Handout 2	190
35. Cover e-Handout 3	191
36. Cover e-Handout 4	191
37. Cover e-Handout 5	191
38. Tampilan Menu e-Handout 1	192
39. Desain Laman Informasi	194
40. Tampilan Materi.....	195
41. Referensi	196
42. Tim Penulis	198
43. Tampilan Handout Elektronik di Laptop/Komputer	201
44. Tampilan Navigasi e-Handout	201
45. Tampilan Handout elektronik pada Smartphone.....	202
46. Tampilan Handout elektronik pada iPad.....	202
47. Diagram Plot Hasil Analisis Uji Validitas pada e-Handout berbasis P5 Tema Kewirausahaan	206
48. Diagram Plot hasil analisis kelayakan isi e-Handout berbasis P5 Tema Kewirausahaan	207
49. Diagram Plot Hasil Analisis Kelayakan Penyajian e-Handout berbasis P5 Tema Kewirausahaan	208
50. Diagram Plot Hasil Analisis Kelayakan Bahasa e-Handout berbasis P5 Tema Kewirausahaan	209

51. Diagram Plot hasil analisis kelayakan tampilan visual e-Handout berbasis P5 Tema Kewirausahaan	210
52. Diagram Plot Hasil Analisis Kelayakan untuk Aspek Profil Pelajar Pancasila Pada E-Handout berbasis P5 Tema Kewirausahaan	211
53. Diagram Plot Hasil Analisis Kelayakan Untuk Aspek Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Pada e-Handout Berbasis P5 Tema Kewirausahaan	212
54. Diagram Plot Hasil Analisis Kelayakan Untuk Aspek Tema Kewirausahaan Pada e-Handout berbasis P5 Tema Kewirausahaan	213
55. Diagram Plot Hasil Analisis Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik.....	215
56. Diagram Plot Hasil Analisis Uji Kepraktisan oleh Guru	216

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Angket Implementasi P5	241
2. Hasil Angket Implementasi P5	244
3. Pedoman Wawancara	247
4. Angket Analisis Peserta Didik	248
5. Lembar Observasi P5	249
6. Dokumen Modul P5	250
7. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP.....	259
8. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat	260
9. Angket Uji Validasi.....	261
10. Hasil Angket Uji Validasi	272
11. Hasil Analisis Angket Validasi Produk Handout Elektronik Berbasis P5 Tema Kewirausahaan	283
12. Uji Praktikalitas Menurut Guru.....	286
13. Hasil Angket Uji Praktikalitas Menurut Guru	291
14. Hasil Analisis Uji Praktikalitas Menurut Guru	292
15. Uji Praktikalitas Menurut Siswa	294
16. Hasil Angket Uji Praktikalitas Menurut Siswa	299
17. Hasil Analisis Uji Praktikalitas Menurut Siswa.....	304
18. Link Produk Bahan Ajar P5	306
19. Link Produk Pengembangan Handout Elektronik Berbasis P5 Tema Kewirausahaan	307

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan abad 21 berkembang sesuai dengan permintaan dan tuntutan zaman. Konsep yang lebih luas yang mencakup visi keseluruhan dalam menciptakan suatu sistem pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan zaman. *21st Century Education* dipersiapkan agar mampu menyiapkan anak bangsa dalam menghadapi kehidupan dan juga dunia pekerjaannya pada abad 21 ini. Pendidikan di era reformasi, menuntut penyesuaian dalam sistem pendidikan. Konsekuensinya berupa perubahan kurikulum, metode pengajaran dan juga evaluasi, serta penekanan pada pengembangan pengetahuan, keterampilan dan karakter yang dibutuhkan. Perubahan kurikulum pendidikan di Indonesia mengarah pada peningkatan kompetensi peserta didik tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga sikap dan keterampilan yang relevan dengan dunia nyata. Oleh karena itu, pendidikan abad ke-21 menuntut perubahan pendekatan melalui pembaruan kurikulum agar mampu menjawab tantangan zaman.

Dalam menjawab tantangan zaman, peran fundamental pendidikan menjadi semakin krusial. Pendidikan tidak lagi hanya berfungsi sebagai transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai jembatan yang menghubungkan individu dengan lingkungannya agar dapat berkembang menjadi pribadi yang berkualitas, sebagaimana ditekankan oleh Marsa & Desnita (2020). Salah satu tugas utama pendidikan adalah mengenali dan mengembangkan potensi unik yang dimiliki setiap peserta didik. Dalam hal ini, Setiari (2023) menambahkan bahwa pendidikan

harus mampu memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaplikasikan potensi tersebut secara nyata.

Pandangan ini sejalan dengan teori multiple intelligence dari Gardner, yang menyatakan bahwa setiap anak memiliki kecerdasan majemuk yang harus dikembangkan melalui pendidikan (Lutfi Ayuningtyas & Pramono, 2023). Sejalan dengan pandangan Ki Hajar Dewantara yang memandang pendidikan sebagai upaya membentuk manusia berbudaya dan berkarakter. Pentingnya aspek karakter bagi suatu bangsa telah tertuang semenjak Indonesia merdeka oleh para pendiri bangsa, yang menyatakan bahwa pembangunan bangsa harus disertai dengan pembangunan karakter (*nation and character building*).

Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan pada abad-21 ini harus mengintegrasikan pendidikan karakter dan mengoptimalkan perkembangan berbagai dimensi peserta didik (kognitif, fisik, emosi-sosial, kreativitas, dan spiritual) (Yulia, Sutrisno, Sa'diyah, & Ni'mah, 2023). Dalam menghadapi persaingan global, setiap individu juga perlu menguasai keterampilan abad ke-21. pendidikan abad ke-21 harus mengintegrasikan pendidikan karakter dengan pengembangan berbagai dimensi peserta didik secara optimal. Hal ini mencakup penguasaan keterampilan esensial yang dikenal sebagai 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication*) (N. N. Utami, Desnita, Asrizal, & Mufid, 2023). Kini 4C menjadi 6C dengan penambahan dua aspek penting yaitu Kewarganegaraan (*Citizenship*) dan Pendidikan Karakter (*Character education*) (Fullan & Langworthy, 2014).

Salah satu terobosan pemerintah dalam memperbaharui pendidikan di Indonesia untuk menjawab perubahan zaman adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka membawa paradigma baru dalam pendidikan Indonesia yang berfokus pada pengembangan kompetensi secara holistik (menyeluruh). Tidak hanya sekedar terbatas pada pengetahuan akademik, namun kurikulum ini menekankan pada pengembangan karakter, *soft skills*, serta kemampuan beradaptasi dengan era global. Sebagai hasil evaluasi dari kurikulum yang digunakan sebelumnya, kurikulum merdeka dirancang berdasarkan tujuannya sebagai sarana untuk mewujudkan pembelajaran yang bermakna dan efektif dalam meningkatkan keimanan, ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan menumbuhkan cipta, rasa dan karsa peserta didik sebagai pelajar sepanjang hayat yang berkarakter pancasila (Wahyudin et al., 2024). Dengan menanamkan karakter kuat akan mendorong kemajuan peradaban dan membangun masyarakat yang beradab juga bermartabat.

Fokus utama Kurikulum Merdeka adalah penguatan karakter, yang menjadi landasan bagi seluruh proses pembelajaran. Untuk memahami esensinya, karakter dapat didefinisikan sebagai kualitas moral dan yang menjadi pertimbangan seseorang dalam membuat keputusan, bersikap, dan berperilaku yang bersifat relatif tetap (Rohmad & Sarah, 2021). Pendidikan karakter didasarkan pada budaya bangsa penting dalam upaya membangun manusia Indonesia yang berbudi luhur, sopan, ramah, dan toleran. Selaras dengan pandangan Ki Hajar Dewantara yang menyatakan bahwa pendidikan karakter yang bersumber dari budaya bangsa sangat penting bagi bangsa Indonesia ini (Warsono, 2022). Dalam konteks kebijakan

pendidikan saat ini, amanat untuk membangun karakter bangsa tersebut diimplementasikan secara sistematis melalui pembelajaran kokurikuler berbentuk Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).

Profil pelajar Pancasila yang berkarakter sesuai dengan kurikulum merdeka diharapkan menciptakan pelajar yang kompeten, berkarakter, dan berperilaku sesuai nilai Pancasila. Mengingat perubahan global yang harus direspons, serta kebutuhan dunia kerja dan pembangunan nasional yang sejalan dengan amanat UUD 1945 dan Pancasila (Wahyudin et al., 2024). Profil Pelajar Pancasila sebagai wujud elaborasi dari tujuan pendidikan nasional yang menggambarkan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan memiliki kepribadian sesuai dengan nilai-nilai pancasila (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2022a). Konsep pelajar sepanjang hayat sejalan dengan Profil Pelajar Pancasila dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2020, yang menekankan kompetensi global serta berfikir dan bertindak sesuai dengan nilai-nilai Pancasila (Rondli, 2022).

Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) adalah kegiatan kokurikuler berbasis proyek yang dirancang untuk menguatkan upaya pencapaian kompetensi dan karakter sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila yang disusun berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Menurut Panduan Pengembangan P5 yang diterbitkan oleh Kemendikbudristek pada Tahun 2024, Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila merupakan pembelajaran kolaboratif lintas disiplin ilmu dalam mengamati, mengeksplorasi, dan/atau merumuskan solusi terhadap isu atau permasalahan nyata yang relevan bagi peserta didik. P5 dirancang terpisah dari

intrakurikuler. Tujuan, muatan, dan kegiatan pembelajaran proyek tidak harus dikaitkan dengan tujuan dan materi pelajaran intrakurikuler. Menurut Peraturan Kemendikbudristek Nomor 262/M/2022, pelaksanaan P5 ini fleksibel baik secara muatan ataupun waktu pelaksanaan. Pada muatan proyek profil harus mengacu pada capaian profil pelajar Pancasila sesuai dengan fase peserta didik, namun tidak harus dikaitkan dengan capaian pembelajaran pada mata pelajaran. Alokasi waktu pelaksanaan pun dapat dengan menjumlahkan alokasi jam pelajaran proyek dari semua mata pelajaran.

Pada peraturan Kemendikbudristek Nomor 262/M/2022 terkait perubahan atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran, alokasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila per tahun adalah 486 JP dengan asumsi dalam 1 tahun adalah 36 minggu (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2022b). Kemudian ditetapkan Permendikbud Nomor 12 Tahun 2024 pada 25 Maret 2024, sebagai penyesuaian pedoman penerapan Kurikulum Merdeka pasca-pandemi, alokasi waktu untuk proyek penguatan profil pelajar pancasila adalah 432 JP selama 1 tahun pembelajaran (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2024). Secara umumnya, alokasi waktu proyek penguatan profil pelajar Pancasila dialokasikan sekitar 30% (tiga puluh persen) total JP per tahun.

Dalam memfasilitasi satuan pendidikan melaksanakan pembelajaran kokurikuler, pemerintah menyediakan 8 tema yang dapat dipilih untuk dapat dirumuskan menjadi topik bagi satuan pendidikan setingkat SMA/SMK dan sederajat, diantaranya adalah : Gaya Hidup Berkelanjutan, Kearifan Lokal, Bhineka

Tunggal Ika, Bangunlah Jiwa Raganya, Suara Demokrasi, Rekayasa dan Teknologi, Kewirausahaan, dan Kebekerjaan (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2022b). Adapun untuk satuan pendidikan pada tingkat SMA/MA/SMALB Fase E di kelas X pada 1 tahun ajaran akan mengikuti Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila sebanyak 3 hingga 4 proyek.

Salah satu tema yang menjadi anjuran pemerintah adalah tema Kewirausahaan. Tema kewirausahaan sebagai salah satu pilar penting dalam mendukung keterampilan hidup peserta didik, terutama dalam menghadapi era globalisasi dan industri 4.0. Melalui tema ini peserta didik diarahkan untuk mengembangkan jiwa wirausaha yang bertanggung jawab secara sosial dan berkelanjutan. Tujuan dari Tema Kewirausahaan P5 ini adalah untuk membentuk peserta didik mampu dalam mengidentifikasi potensi ekonomi yang ada di daerah sekitarnya dan mengidentifikasi masalah dalam pengembangan potensi ekonomi tersebut.

Masalah dan solusi yang timbul kemudian dikaitkan dengan dengan berbagai aspek kehidupan termasuk aspek lingkungan, sosial, dan kesejahteraan masyarakat. Terlaksananya kegiatan P5 ini dengan tujuan mampu menumbuhkembangkan kreativitas dan budaya kewirausahaan dari peserta didik. Berdasarkan kegiatan ini hendaknya pada tiap diri peserta didik mampu membuka wawasannya mengenai peluang wirausaha di masa depan dan dapat memajukan daerahnya dengan lebih peka terhadap kebutuhan daerahnya melalui skill *problem solver* dan kepribadiannya sebagai tenaga kerja profesional yang berintegritas tinggi.

Untuk memastikan P5 berjalan efektif, pelaksanaannya harus berpegang pada beberapa prinsip dasar. Sesuai panduan Kurikulum Merdeka, prinsip-prinsip tersebut meliputi holistik, kontekstual, berpusat pada peserta didik, dan eksploratif (M. R. Satria et al., 2024). Prinsip holistik dan kontekstual inilah yang menjadi landasan utama pengembangan handout elektronik ini. Mengintegrasikan berbagai mata pelajaran dalam konteks potensi lokal, sehingga kegiatan P5 tidak terpaku pada salah satu mata pelajaran. prinsip holistik dapat dimaknai untuk mendorong kita dalam menelaah sebuah tema secara menyeluruh dan keterikatan yang bermakna dari berbagai komponen yang terlibat secara mendalam. Dengan memandang sebuah tema secara utuh dan menyeluruh untuk memahami sebuah isu permasalahan sangat dimungkinkan sekali akan terjadinya peleburan dari beberapa mata pelajaran dari berbagai perspektif dan pengetahuan secara terpadu.

Pemilihan tema kewirausahaan dalam penelitian ini sejalan dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh kurikulum. Menurut Ayub, Rokhmat, Busyairi, & Tsuraya (2023), tujuan tema ini adalah agar pelajar dapat mengidentifikasi potensi ekonomi lokal dan masalahnya, serta kaitannya dengan lingkungan, sosial, dan kesejahteraan masyarakat. Kolaborasi antar mata pelajaran membentuk keterampilan berpikir kritis dan kreatif, serta membantu pelajar untuk bekerja efektif, fleksibel, dan bertanggung jawab. Nilai kewirausahaan ditumbuhkan melalui pembelajaran berbasis proyek yang menekankan *learning by doing*, dengan mengenalkan dan mengembangkan potensi daerah.

Kabupaten Tanah Datar, khususnya Kecamatan Sungayang dan Lintau Buo Utara, merupakan salah satu sentra penghasil kolang-kaling (buah aren) terkemuka

di Sumatera Barat. Potensi ini didukung oleh melimpahnya pohon aren di wilayah tersebut, menjadikan kolang-kaling sebagai komoditas unggulan lokal di Sungayang, bahkan menempati urutan kedua setelah kopi. Skala produksinya yang besar telah menjangkau pasar ekspor, yang menunjukkan adanya permintaan signifikan dari luar negeri.

Meskipun demikian, terdapat sebuah kesenjangan ekonomi yang signifikan: sebagian besar kolang-kaling masih didistribusikan dalam bentuk bahan mentah atau setengah jadi. Pemanfaatannya oleh masyarakat lokal saat ini masih terbatas pada pengolahan sederhana, seperti bahan campuran untuk minuman (es kolak dan es buah), yang memiliki nilai tambah rendah. Kondisi ini membuka peluang besar untuk inovasi melalui penerapan teknologi pengolahan pangan yang dapat mentransformasi kolang-kaling menjadi aneka produk bernilai jual lebih tinggi, seperti selai yang bergizi dan tahan lama.

Pelaksanaan kegiatan P5 tema kewirausahaan ini dilakukan dengan mengikuti alur kegiatan proyek yang telah ada. Untuk mengukur kemampuan peserta didik terdapat asesmen yang akan mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan dimensi yang akan dicapai. Terdapat juga LKPD yang menjadi penuntun jalannya kegiatan P5. Sebagai bahan bacaan yang dapat memberikan informasi kepada peserta didik perlu adanya bahan ajar yang dapat memfasilitasi pembelajaran, salah satu bentuknya adalah handout. Handout elektronik dan e-LKPD adalah suatu kesatuan yang tidak dapat digunakan terpisah. Karakteristik handout yang berbentuk padat informasi dan mampu memberikan kerangka

pemikiran yang lebih utuh menjadikan handout ini cocok sebagai bahan ajar acuan yang dapat memberikan informasi sesuai kegiatan yang ada pada e-LKPD.

Handout yang bersifat ringkas namun memiliki pemaparan yang padat dan bersumber dari banyak rujukan. Handout sebagai bahan ajar yang berisi rangkuman materi dari berbagai literatur terkait dengan kompetensi dasar dan disusun secara ringkas yang digunakan untuk memperkaya pengetahuan dan memudahkan pemahaman konsep-konsep penting. Pada era digital saat ini yang mengharuskan peserta didik dan guru memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, handout elektronik menjadi jembatan untuk mengintegrasikan teknologi secara langsung dalam proses belajar. Selain itu handout elektronik memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri, mengeksplorasi sumber daya tambahan, dan mempersiapkan diri untuk menyelesaikan tugas atau proyek secara lebih mandiri.

Platform yang dipilih untuk merancang handout elektronik ini adalah Canva, khususnya melalui fitur Canva Site, karena kemudahannya dalam membuat materi visual yang menarik tanpa memerlukan keahlian pemrograman dan dukungannya terhadap aksesibilitas di berbagai perangkat. Berbeda secara fundamental dari handout cetak, handout elektronik yang dirancang sebagai situs web ini diperkaya dengan fitur-fitur interaktif, seperti kemampuan untuk menyematkan video pembelajaran, menyertakan tautan (*hyperlink*) ke sumber belajar eksternal, dan menyediakan menu navigasi yang memungkinkan siswa menjelajahi materi secara non-linear.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan urgensi pengembangan bahan ajar digital dalam konteks P5. Salah satunya adalah penelitian yang

dilakukan oleh Tyaningsih, Baidowi, Azmi, & Lu'luilmaknun (2024), yang mengembangkan e-modul P5 untuk pembelajaran matematika di tingkat SMP. Penelitian tersebut membuktikan bahwa e-modul tidak hanya efektif sebagai sumber belajar berdiferensiasi, tetapi juga mampu menjadi alat untuk memperkuat karakter peserta didik. Meskipun penelitian tersebut mengangkat tema kewirausahaan, fokusnya adalah pada e-modul untuk jenjang SMP dan mata pelajaran matematika. Hasil dari penelitian ini adalah buku yang berfokus pada 3 tema P5 yakni, kearifan lokal, rekayasa dan teknologi, serta kewirausahaan. Dengan mengembangkan e-modul berbasis P5 ini menawarkan solusi yang inovatif dalam mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila dalam pembelajaran matematika (Tyaningsih, Baidowi, Azmi, & Lu'luilmaknun, 2024).

Kesenjangan lain dalam implementasi P5 di lapangan juga diungkap oleh Marsithah dan Jannah, 2024. Penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Gandapura terkait pengembangan e-modul P5 pada tema kearifan lokal ini, diketahui guru masih belum memiliki informasi yang cukup mengenai pelaksanaan P5. Selama pelaksanaan P5 guru hanya menyiapkan LKPD, tanpa pedoman atau modul dan evaluasi proses kegiatan. Konsekuensi dari hal ini adalah pelaksanaan P5 hanya menghasilkan produk berupa barang tanpa mengetahui konsep yang terdapat dari pembuatan produk, serta belum terintegrasinya nilai-nilai profil pelajar Pancasila pada proses pembelajaran tersebut (Marsithah & Jannah, 2024).

Pengumpulan informasi awal telah dilakukan oleh tim penelitian P5 dengan membagikan kuesioner dan melakukan wawancara terkait kebutuhan dokumen P5 di Kabupaten Tanah Datar. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan

ketua-ketua MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) dari setiap mata pelajaran terkait yakni Fisika, Biologi, Kimia, Ekonomi, dan Seni, diketahui bahwa umumnya sekolah telah melaksanakan kegiatan P5, namun masih belum optimal. Hal ini diketahui dari pelaksanaan P5 yang masih belum berbentuk lintas mata pelajaran, guru dan peserta didik yang masih belum paham apa itu P5, dan masih belum ada bahan ajar yang berfungsi sebagai bahan bacaan yang bersifat lintas mata pelajaran dalam pelaksanaan P5 di kabupaten Tanah Datar.

Pengumpulan informasi awal juga dilakukan dengan melakukan observasi dan analisis dokumen P5 pada salah satu SMA di Sumatera Barat. berdasarkan hasil observasi dilakukan oleh peneliti diketahui selama pelaksanaan P5, pelaksanaan P5 telah berbentuk lintas mata pelajaran namun tidak terdapat bahan ajar khusus yang dapat memberikan informasi dan dapat menjadi bahan bacaan dan acuan selama pelaksanaan P5, hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang kondusif. Lalu berdasarkan studi dokumen yang dilakukan pada dokumen P5 salah satu SMA di Kabupaten Tanah Datar.

Diketahui bahwa pelaksanaan P5 pada sekolah tersebut dilakukan sudah pernah di lakukan kegiatan P5 dengan tema kewirausahaan, yakni proyek pembuatan makanan lokal daerah Sungayang yakni “Lapek Sarikayo”. Namun, pada dokumen yang ada diketahui bahwa bahan ajar untuk kegiatan P5 yang belum tersedia sebagai bahan bacaan untuk kegiatan P5 yang akan menuntun dan menjadi rujukan dalam pelaksanaan kegiatan P5. Selaras dengan proyek pembuatan “Lapek Sarikayo”, untuk pelaksanaan tema P5 yang lain seperti tema Gaya hidup

berkelanjutan dengan judul “sosok disayang” juga tidak terdapat bahan bacaan seperti handout dalam pelaksanaan kegiatan proyek.

Sesuai dengan penelaahan yang dilakukan oleh peneliti dan tim penelitian P5, dan juga kajian penelitian yang relevan, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai handout elektronik untuk kegiatan P5 tema Kewirausahaan ini belum tersedia dan penelitian ini masih minim penelitian terkait P5 pada tingkat sekolah menengah. Berdasarkan hal ini peneliti berencana untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut membahas mengenai penyediaan handout elektronik yang dibutuhkan sebagai bahan ajar rujukan pada pelaksanaan kegiatan P5 khususnya pada tema kewirausahaan.

Melalui penelusuran dan ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan, maka peneliti berencana untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Desain Handout Elektronik Berbasis Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Tema Kewirausahaan”**. Pada kegiatan P5 tema kewirausahaan ini diangkat melalui judul “Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep *Zero Waste*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun, peneliti dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Potensi daerah berupa kolang-kaling yang masih belum dikelola dan dimanfaatkan dengan memanfaatkan teknologi (masih dalam bentuk bahan mentah).

2. Belum memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam mengolah kolang-kaling.
3. Belum tersedia bahan ajar sebagai acuan pelaksanaan kegiatan P5 Tema Kewirausahaan Fase E kelas X
4. Pelaksanaan kegiatan P5 yang masih belum berbentuk proyek lintas mata pelajaran

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana validitas dan praktikalitas handout elektronik berbasis P5 tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep Zero Waste?”. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka secara operasional dapat dijabarkan ke dalam pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana desain handout elektronik berbasis P5 tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep Zero Waste?
2. Bagaimana kevalidan dari handout elektronik berbasis P5 tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep Zero Waste?
3. Bagaimana kepraktisan dari handout elektronik berbasis P5 tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep Zero Waste?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan desain handout elektronik berbasis P5 tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep *Zero Waste* yang valid dan praktis.

E. Batasan Masalah

Untuk membatasi masalah dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Handout elektronik ini dibuat sebagai bahan bacaan untuk kegiatan P5 tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep *Zero Waste*
2. Handout elektronik ini dikembangkan untuk kegiatan P5 pada tingkat Sekolah Menengah Atas Fase E.
3. Pengujian terhadap produk dalam penelitian hanya sebatas pada uji validitas dan uji kepraktisan oleh manajemen sekolah, guru, dan peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengembangkan handout elektronik berbasis proyek penguatan

profil pelajar pancasila tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep *Zero Waste*.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peserta didik

Sebagai rujukan dalam pelaksanaan kegiatan proyek penguatan profil pelajar pancasila tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep *Zero Waste*.

b. Bagi pendidik

Sebagai model bahan bacaan P5 berbasis lintas mata pelajaran yang ditulis secara terintegrasi; yang memotivasi guru untuk mengembangkan handout elektronik dengan tema-tema dan judul lainnya.

c. Bagi peneliti

Memberikan pengetahuan dan pengalaman secara langsung terkait desain handout elektronik berbasis P5 tema kewirausahaan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling menjadi Aneka Selai berbasis Konsep *Zero Waste*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Telah dilakukan pembuatan produk e-handout berbasis P5 tema kewirausahaan yang berjudul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling Menjadi Aneka Selai Berbasis Konsep Zero Waste. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa produk e-handout berbasis P5 tema kewirausahaan ini teruji valid dan praktis.

Adapun Desain e-handout yang dihasilkan dikembangkan menggunakan platform Canva dengan format situs web. Desain produk secara sistematis terbagi menjadi lima unit utama yang selaras dengan alur kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) tema Kewirausahaan. Setiap unit pada e-handout memuat komponen yang terdiri dari halaman sampul (cover), menu navigasi, informasi umum (mencakup Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran), serta materi inti lintas disiplin ilmu. Aspek interaktivitas pada e-handout ini diwujudkan melalui "Kotak Pengembangan Profil Pelajar Pancasila" yang terintegrasi dalam materi, yang mendorong siswa untuk berefleksi dan mengontekstualisasikan nilai-nilai karakter dalam setiap kegiatan.

Tingkat kevalidan e-handout yang dikembangkan, berdasarkan penilaian dari para ahli, memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,93 dengan kategori "Sangat Valid". Penilaian ini mencakup tujuh aspek kelayakan, mulai dari kelayakan isi, penyajian, bahasa, hingga kesesuaian dengan prinsip P5 dan tema Kewirausahaan. Dengan

demikian, produk ini dinyatakan layak secara teoretis untuk digunakan sebagai bahan ajar.

Tingkat kepraktisan e-handout berdasarkan hasil uji coba terbatas menunjukkan kategori "Sangat Praktis". Penilaian ini diperoleh dari respons guru dengan persentase rata-rata 87,25% dan peserta didik dengan persentase rata-rata 87,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa e-handout ini mudah digunakan, efektif, menarik, dan bermanfaat dalam mendukung pelaksanaan kegiatan P5 di lapangan.

Selama proses penelitian, ditemukan beberapa kendala dan keterbatasan. Salah satunya adalah belum adanya panduan yang spesifik dan terperinci mengenai pembuatan bahan ajar P5, sehingga menjadi tantangan dalam menyesuaikan kedalaman dan keluasan materi agar benar-benar selaras dengan setiap tahapan proyek. Keterbatasan ini dapat menjadi dasar dan saran bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan kerangka kerja bahan ajar P5 yang lebih komprehensif.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang dipaparkan, maka dikemukakan beberapa saran diantaranya :

1. E-handout berbasis P5 tema kewirausahaan dengan judul Penerapan Teknologi dalam Pengolahan Kolang-Kaling Menjadi Aneka Selai Berbasis Konsep Zero Waste dapat diterapkan di sekolah sebagai bahan bacaan dalam pelaksanaan kegiatan P5.

2. Kegiatan P5 tema lainnya juga dapat menerapkan e-handout ini dengan menyesuaikan dengan konten yang dipelajari, serta membahas lebih mendalam mengenai nilai-nilai pancasila yang terkandung di dalamnya.
3. Melanjutkan produk ini dengan melakukan uji efektivitas e-handout berbasis P5.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Fattah Nasution, Setia Ningsih, Mona Febrica Silva, Leli Suharti, & Jekson Parulian Harahap. (2023). Konsep Dan Implementasi Kurikulum Merdeka. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(3), 201–211. doi:10.58355/competitive.v2i3.37
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings, educational and psychological measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142.
- Alawiah, I. S., Aeni, E. S., & Primandhika, R. B. (2023). PENERAPAN HANDOUT ELEKTRONIK BERBASIS CANVA TERHADAP PEMBELAJARAN MENGANALISIS TEKS EKSPOSISI KELAS VIII. *Parole (Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 6(4), 303–314.
- Ali, A. M. (2018). *Pendidikan Karakter: Konsep dan implementasinya*. Prenada Media. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=fT3NDwAAQBAJ>
- Anita, Y., Walidi, A., Akmal, A. U., Kenedi, A. K., Hamimah, Arwin, & Masniladevi. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Social and Emotional Learning untuk Meningkatkan Nilai Profil Pelajar Pancasila Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7087–7095.
- Annisa. (2023). *PEMBELAJARAN BERBASIS PROJEK Konsep, Teori, dan Implementasi dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Untuk Guru Sekolah Menengah Pertama*. (I. Jahidi, Ed.). Bandung: Yrama Widya.
- Astuti, Y. D. (2023). Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Mewujudkan Identitas Nasional Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(02), 133–141. doi:10.58812/jpdws.v1i02.221
- Ayub, S., Rokhmat, J., Busyairi, A., & Tsuraya, D. (2023). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Sebagai Upaya Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 1001–1006.
- Branch, R. M. (2009). Instructional Design: The ADDIE Approach. On *Lecture Notes in Mathematics*; 720. New York: Springer US.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. doi:10.21070/halaqa.v3i1.2124
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Falaq, Y. (2022). *Penguatan Pendidikan Karakter dalam Skema Pelajar Pancasila di Madrasah Ibtidaiyah*. In *2st ICIE : International Conference on Islamic Education* (Vol. 2, pp. 367–380).
- Fatirul, A. N., & Bambang Winarto. (2021). *Instructional Development Design : Model-Model Pengembangan Pembelajaran*. (I. Wiryokusumo, Ed.). Surabaya: Jakad Media Publishing. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=8NpfEAAAQBAJ>
- Firman, F., Yaumi, M., & Mustami, M. K. (2024). Taksonomi Model-Model Desain Media Dan Teknologi Pembelajaran. *Edu Sociata (Jurnal Pendidikan Sosiologi)*, 7(1), 464–473. doi:10.33627/es.v7i1.2014
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam How New Pedagogies Find Deep Learning Authors. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture* (Vol. 223). London: Pearson. doi:10.1243/09544054JEM1403
- Hasanah, K. D., Wahab, D. A. S., Nawali, J., Savika, H. I., & Yaqin, M. Z. N. (2024). Peran dan Ragam Jenis Bahan Ajar (Cetak dan Non Cetak) yang Relevan dalam Pembelajaran Bahasa dan Seni Budaya di SDI Surya Buana Malang. *EBTIDA': Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 361–378.
- Hasanuddin, Chairunnisa, Winda Novianti, Syamsi Edi, Atiyah Suharti, Nur Chayati, ... Kadek Wiwin Dwi Wismayanti. (2022). *Perencanaan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka Belajar)*. Sada Kurnia Pustaka. Serang: PT Sada Kurnia Pustaka.
- Hatta, F. H., Desnita, D., Festiyed, F., & Suherman, D. S. (2024). Validitas Asesmen Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika Berbasis P5. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 44106–44113.
- Izzah, Sholikhah, H. A., & Ansori. (2024). *Penulisan Bahan Ajar Teori & Implementasi*. Palembang: Bening Media Publishing. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=rnozEQAAQBAJ>
- Jauharati, J., Hardiansyah, H., & Halang, B. (2022). Pengembangan Handout Berbasis Flip HTML5 Pada Materi Sistem Peredaran Darah Untuk Siswa Kelas XI SMA. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 140–151. doi:10.55784/jupeis.vol1.iss3.159
- Juhaeniah, Ali, M., & Halqi, M. (2023). Pengembangan Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Dalam Membangun Karakter Kewirausahaan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Suluh Edukasi*, 4(1), 176–184.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan T. (2022a). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 13 Tahun 2022 tentang*

Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2020-2024. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan T. (2022b). *Perubahan atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.* Jakarta.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan T. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Jenjang Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi § (2024).
- Kharisma, V., & Lufri. (2024). Analisis Kebutuhan E-Handout Bernuansa Emotional Spiritual Quotient sebagai Suplemen Media Pembelajaran pada Materi Sistem Sirkulasi untuk Fase F Di SMAN 2 Batang Anai. *Jurnal Biology Science & Education 2024*, 13(2), 45–56.
- Kiki Fatmawati, M. Syahrani Jailani, Jum'atun Hasanah, & Rinja Efendi. (2023). Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Modul Ajar Berbasis Kontekstual. *Primary Education Journal (Pej)*, 7(1), 20–28. doi:10.30631/pej.v7i1.112
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar.* (B. S. Fatmawati, Ed.) (1st ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurnianingsih, Y. A., Sufyadi, S., Maisura, R., Chodidjah, I., Takwin, B., Cahayadi, S., ... Kurnianingsih, S. (2020). *Kajian Pengembangan Profil Pelajar Pancasila. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi* (1st ed.). Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kurniawan, C., & Kuswandi, D. (2021). *Pengembangan E-Modul Sebagai Media Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21.* Academia Publication. Retrieved from <https://play.google.com/store/books/details?id=RfgvEAAAQBAJ>
- Lestari, I., Wardana, R. W., Sutarno, Nirwana, & Defianti, A. (2024). PENGEMBANGAN HANDOUT ELEKTRONIK BERGAMBAR TEMA KEANEKARAGAMAN HEWAN BERBASIS KOKO (KONTEKSTUAL

- DAN KOOPERATIF) UNTUK SISWA TUNAGRAHITA. *DIKSAINS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 4(2), 139–146.
- Lu, L., & Sides, M. (2022). Instructional Design for Effective Teaching: The Application of ADDIE Model in a College Reading Lesson. *NOSS Practitioner to Practitioner*, 11(1), 4–12.
- Lukitoaji, B. D., & Komalasari, M. D. (2023). *PEMBELAJARAN DIFERENSIASI TERINTEGRASI PROFIL PELAJAR PANCASILA SEBAGAI WUJUD IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA*. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (pp. 21–26).
- Lutfi Ayuningtyas, I., & Pramono, D. (2023). Internalisasi Pendidikan Karakter Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. *Journal of Education Research*, 4(3), 1299–1316. doi:10.37985/jer.v4i3.344
- Maini, D. A., Desnita, D., Festiyed, F., & Riyasni, S. (2024). Triagulasi Data Aktivitas Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Tema Kewirausahaan. *IRJE: Indonesian Research Journal on Education*.
- Marsa, P. B., & Desnita, D. (2020). Analisis Media, Sumber Belajar, dan Bahan Ajar Yang Digunakan Guru Fisika SMA Materi Gelombang Di Sumatera Barat Ditinjau Dari Kebutuhan Belajar Abad 21. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 4(1), 81.
- Marsithah, I., & Jannah, M. (2024). Pengembangan E-Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Berbasis Kearifan Lokal pada Fase E. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 5(2), 95–117. doi:10.30596/jppp.v5i2.17017
- Maydiantoro, A. (2019). Research Model Development: Brief Literature Review. *JURNAL PENGEMBANGAN PROFESI PENDIDIK INDONESIA (JPPPI)*, 1(10), 29–35.
- Medina, M., & Fernandes, R. (2023). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Tema Suara Demokrasi (Studi Kasus SMAN 7 Padang). *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 2(4), 378–390.
- Musyadad, V. F., Hanafiah, H., Tanjung, R., & Arifudin, O. (2022). Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Motivasi Kerja Guru dalam Membuat Perangkat Pembelajaran. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1936–1941. doi:10.54371/jiip.v5i6.653
- Nadilah, F., Desnita, D., Festiyed, F., & Riyasni, S. (2024). Validitas Rancangan Pembelajaran Berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Tema Kewirausahaan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 45280–45290.

- Purwanto. (2009). *Evaluasi hasil belajar*. (B. Santoso, Ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Retrieved from https://books.google.co.id/books?id=C6i_ZwEACAAJ
- Rahayu, S. (2024). *Media Pembelajaran Konsep Dasar, Teknologi Dan Implementasi Dalam Model Pembelajaran*. Medan: UMSU Press.
- Rahim, B. (2023). *MEDIA PENDIDIKAN*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada - Rajawali Pers.
- Rayanto, Y. H., Rokhmawan, T., & Maulana, M. Z. A. S. (2020). *PENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2: TEORI & PRAKTEK*. (T. Rokhmawan, Ed.). Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=pJHcDwAAQBAJ>
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)* (Cetakan Pe). Yogyakarta: Parama Publishing.
- Rizal, A. R., & Zumrotun, E. (2024). PELAKSANAAN P5 DENGAN TEMA KEWIRAUSAHAAN DALAM KURIKULUM MERDEKA DI SDN 3 KRAPYAK. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(01), 5606–5618.
- Rohmad, & Sarah, S. (2021). *Pengembangan Instrumen Angket*. (A. Murtadho, Ed.). Yogyakarta: K-Media.
- Rondli, W. S. (2022). Menumbuhkan Nilai Kewirausahaan dalam Penguatan Profil Pelajar Pancasila Melalui Pembelajaran Project Market Day. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 5(1), 111–117.
- Safitri, A., Wulandari, D., & Herlambang, Y. T. (2022). Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila: Sebuah Orientasi Baru Pendidikan dalam Meningkatkan Karakter Siswa Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7076–7086.
- Saifullah, S., Djatmika, E. T., & Pristiania, R. (2024). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Peningkatam Pendidikan Karakter. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 49–57.
- Salsabila, A., & Nawawi, E. (2023). Perwujudan Profil Pelajar Pancasila Pada Pendidikan Abad Ke-21 Di SMA Negeri 1 Palembang. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(01), 98–108.
- Santoso, G., Damayanti, A., Murod, M., Susilahati, Imawati, S., & Asbari, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Literasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 84–90.
- Satria, M. R., Adiprima, P., Jeanindya, M., Anggraena, Y., Anitawati, Sekarwulan, K., & Harjatanaya, T. Y. (2024). *Panduan Pengembangan Proyek Penguatan*

- Profil Pelajar Pancasila (Edisi Revisi Tahun 2024)* (Revisi-M). Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Satria, R., Adiprima, P., Sekar, W. K., & Harjatanaya, T. Y. (2022). *Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Satria, T. G. (2024). *Kinerja Guru dalam Memilih Bahan Ajar pada Pembelajaran di SD*. Yogyakarta: CV Bintang Semesta Media.
- Setiari, A. (2023). Perwujudan Identitas Manusia Indonesia Melalui Penghayatan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(02), 116–124. doi:10.58812/jpdws.v1i02.219
- Situs Web | Desain Website Gratis Tanpa Coding di Canva. (2025). Retrieved 11 May 2025, from https://www.canva.com/id_id/situs-web/
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Research and Development: Teori dan Praktik*. Bandung: Alfabeta.
- Suma, K., Pujani, N. M., & Yunitasari, N. P. M. (2022). *PENGEMBANGAN MODUL PROJEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA*. In *Proceeding Senadimas Undiksha 2022* (pp. 1287–1298).
- Surwuy, G. S., Martin, A., Nurvicalesi, N., Octaviani, D., Laka, L., Iman, A., ... Hilir, A. (2023). *Pengembangan Bahan Ajar*. (S. Suryana, Ed.). Deli Serdang: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Tyaningsih, R. Y., Baidowi, Azmi, S., & Lu'luilmaknun, U. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) sebagai Sumber Belajar Berdiferensiasi untuk Matematika SMP. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(1), 304–314. doi:10.29303/jm.v6i1.7262
- Utami, A., Rukiyati, & Prabowo, M. (2023). Internalisasi Filsafat Pancasila Melalui Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Paris Langkis*, 3(2), 119–128. doi:10.37304/paris.v3i2.8310
- Utami, N. N., Desnita, Asrizal, & Mufid, F. (2023). Validitas E-Modul Terintegrasi Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Materi Elastisitas Bahan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 17898–17909.
- Wahyudin, D., Subkhan, E., Malik, A., Hakim, Moh. A., Sudiapermana, E., Alhapip, L., ... Krisna, F. N. (2024). *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka*.

Kemendikbud (1st ed.). Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Wandi, A. W., Desnita, D., Festiyed, F., & Suherman, D. S. (2024). Validitas Asesmen untuk Mengukur Kualitas Hasil Pembelajaran Fisika Berbasis P5 Tema Kewirausahaan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 44098–44105.
- Warsono. (2022). *PENDIDIKAN KARAKTER DAN PROFIL PELAJAR PANCASILA*. In *C.E.S 2022 Conference of Elementary Studies* (Vol. 1, pp. 631–640).
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230.
- Winaryati, E., Munsarif, M., & Mardiana. (2021). *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*.
- Wiratama, W. P. (2019). Handout sebagai Perangkat Pembelajaran Praktis. *Jurnal Teknologi, Kejuruan, Dan Pengajarannya*, 42(2), 158–169.
- Yulia, N. M., Suttriso, Sa'diyah, Z., & Ni'mah, D. (2023). PENDIDIKAN KARAKTER SEBAGAI UPAYA WUJUDKAN PROFIL PELAJAR PANCASILA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 636–649.