

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROJECT BASED*  
*LEARNING* DENGAN BANTUAN CANVA PADA MATA  
PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA KELAS XI  
SMA NEGERI 8 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Salsa Agustin**

**Nomor Induk Mahasiswa 06051382126068**

**Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROJECT BASED*  
*LEARNING* DENGAN BANTUAN CANVA PADA MATA  
PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA KELAS XI  
SMA NEGERI 8 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Salsa Agustin**

**Nomor Induk Mahasiswa 06051382126068**

**Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan**

**Mengesahkan**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi PPKn



Camellia, S.Pd., M.Pd  
NIP. 199001152019032012

Pembimbing Skripsi



Drs. Alfiandra, M.Si  
NIP.196702051992031004



## HALAMAN PERNYATAAN LULUS

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROJECT BASED  
LEARNING* DENGAN BANTUAN CANVA PADA MATA  
PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA KELAS XI  
SMA NEGERI 8 PALEMBANG

### SKRIPSI

Oleh

Salsa Agustin

Nomor Induk Mahasiswa 06051382126068

Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

Telah Diajukan dan Lulus Pada:

Hari/Tanggal: Rabu, 8 Januari 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi PPKn

Camelia, SPd., M.Pd

NIP. 199001152019032012

Pembimbing Skripsi

Drs. Alfiandra, M. Si

NIP. 196702051992031004



## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsa Agustin

NIM : 06051382126068

Jurusan : Ilmu Pengetahuan Sosial

Program Studi : Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas XI SMA Negeri 8 Palembang” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 28 Desember 2024

Yang Membuat Pernyataan

A 10,000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '5A545AJX017204510'. The signature is written in black ink over the stamp.

Salsa Agustin

NIM. 06051382126068

## **PRAKATA**

Skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas XI SMA Negeri 8 Palembang” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Alfiandra, M.Si., selaku dosen pembimbing, atas segala bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Ibu Dr. Hudaidah, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPS FKIP Universitas Sriwijaya, dan kepada Ibu Camellia, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan yang menjabat saat ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Ibu Dra. Umi Chotimah, M.Pd., Ph.D., Ibu Dra. Sri Artati Waluyati, M.Si., Bapak Kurnisar, S.Pd., M.H., Bapak Sulkipani, S.Pd., M.Pd., Bapak Edwin Nurdiansyah, S.Pd., M.Pd., Bapak Drs. Emil El Faisal, M.Si. Ibu Mariyani, S.Pd., M.Pd., Ibu Husnul Fatimah, S.Pd., M.Pd., Ibu Rini Setiyowati, S.Pd., M.Pd., Ibu Camellia, S.Pd., M.Pd., Ibu Puspa Dianti, S.Pd., M.Pd., Ibu Rizki Maharani, S.I.P., M.I.Pol., Ibu Nila Sari, S.Pd., M.Pd dan Bapak Muhammad Alipraja, S.H., M.H atas ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan ini.

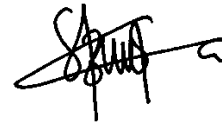
Selanjutnya ucapan terima kasih kepada Ibu Rika Novarina, A.Md selaku Admin di Prodi PPKn atas bantuannya hingga penyelesaian proses administrasi skripsi ini. Ucapan terima kasih juga diberikan untuk Kepala SMA Negeri 8 Palembang, Ibu Maryati, S.Pd., M.M, Ibu Annisa Revi Fauzi, S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran PPKn,

Ibu Herni selaku Staff Tata Usaha SMA Negeri 8 Palembang, juga untuk seluruh guru beserta staff di SMA Negeri 8 Palembang yang turut serta membantu penulis selama proses penelitian, baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat umumnya bagi khalayak ramai dan khususnya bagi pembelajaran di bidang studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan serta memberi andil dalam pengembangan khazanah keilmuan di masa mendatang.

Palembang, 18 Desember 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Salsa Agustin', with a stylized flourish extending to the right.

Salsa Agustin

NIM. 06051382126068

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kupersembahkan atas segala nikmat dan karunia yang diberikan oleh Allah SWT, sehingga proses pembuatan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar. Shalawat serta salam juga selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad S.A.W. Skripsi ini kupersembahkan sebagai bukti semangat serta cinta kasih sayang kepada orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku. Dengan rasa bangga, karya yang sederhana ini, penulis persembahkan kepada:

1. Ayahanda Syari Zahirin, beliau memang tidak sempat merasakan hangatnya bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana dan penulis persembahkan gelar ini untuknya.
2. Ibunda Erma Kartini, terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, motivasi, serta do'a yang telah diberikan selama ini. Terima kasih juga atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala ini. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat bagi penulis. Terima kasih, sudah menjadi tempatku untuk pulang, bu.
3. Adikku tercinta, Fariz Alfarizi. Terima kasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, do'a dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat, adikku.
4. Dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi, Bapak Drs. Alfiandra., M.Si. Terima kasih atas bimbingan, kritik, dan saran serta selalu meluangkan waktunya disela kesibukkan. Menjadi salah satu anak bimbingan beliau merupakan nikmat yang penulis syukuri sampai saat ini. Terima kasih Bapak, semoga selalu diberikan kesehatan.

5. Rekan satu bimbingan dan sepenanggungan, Hanifah Qonita dan Rilda Sonada. Terima kasih telah membantu dan membersamai penulis dalam proses penulisan skripsi ini. Terima kasih atas segala bantuan, waktu, dukungan, dan kebaikan yang sudah diberikan selama ini. *See you on top, guys.*
6. Teman-teman seperjuangan di program studi PPKn angkatan 2021, Sarah Azhari, Alifah Muthmainah, Adelia Uli, Bunga Cintha, Fadia Marchelliana, Evi Puspita Sari, dan Nola Feniari, terima kasih sudah saling mendukung, menguatkan, serta memotivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh anak-anak muridku di SMP Muhammadiyah 6 Palembang, terkhususnya anak kelas 7, terima kasih sudah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih karena tak pernah henti menyemangati dan mendoakan penulis selama ini.
8. Teruntuk siswa les mengaji ku, Abang Sakha, Kakak Adhis, dan Adek Sadhil, terima kasih sudah menemani kehidupan perkuliahan penulis dari semester 5 hingga sampai tahap penulisan skripsi ini, terima kasih karena selalu memberikan semangat, dan sudah menjadi bagian dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
9. Seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada penulis, namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, semangat, dan doa baik yang diberikan kepada penulis selama ini.
10. Dan yang terakhir, terima kasih banyak untuk diriku sendiri, Salsa Agustin. Terima kasih sudah mau menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terima kasih sudah bertahan dan mampu menyelesaikan studi ini dengan tepat waktu, terima kasih sudah berjuang sejauh ini, dan tetap memilih berusaha sampai berada di titik ini. Kamu kuat, kamu hebat, salsa.



**MOTTO**

**"Sesungguhnya ketetapan-Nya, jika Dia menghendaki sesuatu, Dia hanya berkata kepadanya, "Jadilah!" Maka, jadilah (sesuatu) itu".**

**(QS. Yasin Ayat 82)**

**"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelahmu itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan".**

**(Boy Candra)**

**"Terbentur, Terbentur, Terbentur, Terbentuk".**

**(Tan Malaka)**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>ABSTRAK</b> .....	xviii
<b>ABSTRACT</b> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	9
1.4.2 Manfaat Praktis.....	9
1.4.2.1 Bagi Peserta Didik.....	10
1.4.2.2 Bagi Guru.....	10
1.4.2.3 Bagi Sekolah.....	10
1.4.2.4 Bagi Peneliti.....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	11
2.1 Bahan Ajar.....	11
2.1.1 Pengertian Bahan Ajar.....	11
2.1.2 Fungsi Bahan Ajar.....	11
2.2 Modul Elektronik.....	12
2.2.1 Pengertian Modul Elektronik.....	12

2.2.2	Langkah-Langkah Penyusunan E-Modul.....	14
2.2.3	Karakteristik Modul Elektronik .....	16
2.2.4	Kelebihan dan Kekurangan Modul Elektronik.....	17
2.2.5	Prinsip Pengembangan Modul Elektronik.....	18
2.3	Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL) .....	19
2.3.1	Pengertian PjBL .....	19
2.3.2	Karakteristik <i>Project Based Learning</i> .....	21
2.3.3	Prinsip-Prinsip <i>Project Based Learning</i> .....	21
2.3.4	Langkah-Langkah <i>Project Based Learning</i> .....	23
2.3.5	Sintaks <i>Project Based Learning</i> .....	24
2.3.6	Kelebihan dan Kekurangan <i>Project Based Learning</i> .....	25
2.4	Kreativitas .....	26
2.5	Canva .....	28
2.6	E-Modul Berbasis <i>Project Based Learning</i> dan Meningkatkan Kreativitas.....	29
2.7	Desain Pembelajaran Berbasis <i>Project Based Learning</i> .....	33
2.8	Kerangka Berpikir.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>37</b>
3.1	Metode Penelitian .....	37
3.2	Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	37
3.2.1	Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	38
3.2.2	Desain ( <i>Design</i> ).....	41
3.2.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	41
3.2.4	Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	44
3.2.5	Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	44
3.2.6	<i>Self Evaluation</i> (Evaluasi Diri Sendiri).....	44
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.3.1	Teknik Wawancara.....	46
3.3.2	<i>Walkthrough</i> .....	47
3.3.3	Teknik Angket.....	48
3.3.4	Teknik Observasi.....	48

3.4	Instrumen Penelitian .....	48
3.4.1	Pendapat Ahli dengan Instrumen Lembar <i>Walkthrough</i> .....	49
3.4.2	Pendapat Peserta Didik dengan Instrumen Lembar Angket.....	53
3.4.3	Kreativitas Peserta Didik dengan Instrumen Lembar Observasi .....	54
3.5	Teknik Analisis Data.....	55
3.5.1	Analisis Kelayakan E-Modul Berbasis PjBL dengan bantuan Canva.....	56
3.5.2	Analisis Data Angket .....	57
3.5.3	Analisis Kreativitas Peserta Didik.....	59
3.6	Alur Penelitian .....	60
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>61</b>
4.1	Deskriptif Pelaksanaan Penelitian.....	61
4.2	Hasil dan Tahap Penelitian .....	63
4.2.1	Deskripsi Tahap Pengembangan E-Modul Berbasis <i>Project Based</i> .....	63
4.2.1.1	Hasil Tahap Analisis .....	64
4.2.1.2	Hasil Tahap Perancangan .....	65
4.2.1.3	Hasil Tahap Pengembangan .....	73
4.2.1.4	Hasil Tahap Implementasi.....	81
4.2.1.5	Hasil Tahap Evaluasi .....	82
4.2.1.6	Hasil <i>Self Evaluation</i> .....	82
4.2.1.7	Hasil <i>Expert Review</i> .....	84
4.2.1.8	Hasil <i>One to One Evaluation</i> .....	102
4.2.1.9	Hasil <i>Small Group Discussion</i> .....	104
4.2.1.10	Hasil <i>Field Test</i> .....	108
4.3	Pembahasan.....	115
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>125</b>
5.1	Kesimpulan .....	125
5.2	Saran .....	125
5.2.1	Bagi Peserta Didik.....	126
5.2.2	Bagi Guru .....	126
5.2.3	Bagi Sekolah .....	126
5.2.4	Bagi Peneliti.....	126

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>127</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>137</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Modul Cetak dan Modul Elektronik (E-Modul).....	13
Tabel 2.2	Kelebihan dan Kekurangan E-modul .....	17
Tabel 3.1	Instrumen Penelitian.....	49
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan.....	50
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan E-Modul Dari Aspek Media.....	51
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan E-Modul Dari Aspek Materi .....	52
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan E-Modul Dari Aspek Bahasa.....	52
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Instrumen Kepraktisan E-Modul Berbasis Project Based Learning untuk Peserta Didik.....	53
Tabel 3.7	Pengkategorian dan Pembobotan Skor Skala <i>Likert</i> .....	54
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Instrumen Observasi Kreativitas Peserta Didik .....	54
Tabel 3.9	Klasifikasi Kriteria Penilaian untuk Instrumen .....	56
Tabel 3.10	Range Persentase dan Kategori Kelayakan.....	57
Tabel 3.11	Kategori Skor Jawaban Lembar Validasi.....	57
Tabel 3.12	Kriteria Kepraktisan .....	58
Tabel 3.13	Kategori Penilaian Acuan Patokan (PAP) dalam Kemampuan Kreativitas Peserta Didik .....	59
Tabel 4.1	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	62
Tabel 4.2	Tampilan E-Modul Berbasis Project Based Learning.....	65
Tabel 4.3	Hasil <i>Self Evaluation</i> dari Rancangan Awal ke <i>Prototype</i> .....	82
Tabel 4.4	Hasil Validasi Penilaian Ahli Materi pada E-Modul Berbasis PjBL .....	84
Tabel 4.5	Saran Ahli Materi dan Tindak Lanjut E-Modul Berbasis PjBL dengan bantuan Canva .....	88
Tabel 4.6	Hasil Validasi Penilaian Ahli Bahasa pada E-Modul Berbasis PjBL .....	90
Tabel 4.7	Saran Ahli Bahasa dan Tindak Lanjut E-Modul Berbasis PjBL dengan bantuan Canva .....	92
Tabel 4.8	Hasil Validasi Penilaian Ahli Media pada E-Modul Berbasis PjBL.....	95

Tabel 4.9	Saran Ahli Media dan Tindak Lanjut E-Modul Berbasis PjBL dengan bantuan Canva .....	98
Tabel 4.10	Hasil Penilaian Peserta Didik terhadap E-Modul Berbasis PjBL dengan Bantuan Canva di Tahap Kegiatan One-to- One Evaluation .....	101
Tabel 4.11	Hasil Komentar Peserta Didik terhadap E-Modul Berbasis <i>Project Based Learning</i> pada Tahap Kegiatan <i>One-to-One Evaluation</i> .....	102
Tabel 4.12	Hasil Penilaian Peserta Didik terhadap E-Modul Berbasis PjBL dengan Bantuan Canva di Tahap Kegiatan <i>Small Group Evaluation</i> .....	104
Tabel 4.13	Hasil Komentar Peserta Didik terhadap E-Modul Berbasis <i>Project Based Learning</i> pada Tahap Kegiatan <i>Small Group Discussion</i> .....	104
Tabel 4.14	Hasil Rekapitulasi Keseluruhan Indikator Kreativitas E-Modul Berbasis <i>Project Based Learning</i> dengan bantuan canva .....	108
Tabel 4.15	Hasil Rekapitulasi Lembar Observasi Kreativitas Menggunakan E-Modul Berbasis <i>Project Based Learning</i> dengan bantuan canva .....	113

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	36
Bagan 3. 1 Model Pengembangan ADDIE .....	38
Bagan 3. 2 Alur Penelitian .....	60



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Usul Judul Skripsi .....	138
Lampiran 2: Surat Validasi Judul Skripsi .....	139
Lampiran 3: Surat Keterangan Pembimbing Skripsi .....	140
Lampiran 4: Surat Izin Penelitian FKIP Universitas Sriwijaya .....	142
Lampiran 5: Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan .....	143
Lampiran 6: Surat Balasan dari Sekolah .....	144
Lampiran 7: Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Sekolah .....	145
Lampiran 8: Instrumen Wawancara .....	146
Lampiran 9: Hasil Wawancara .....	147
Lampiran 10: Surat Permohonan Validator Ahli Materi .....	148
Lampiran 11: Surat Permohonan Validator Ahli Bahasa .....	149
Lampiran 12: Surat Permohonan Validator Ahli Media .....	150
Lampiran 13: Surat Tugas Validator .....	151
Lampiran 14: Lembar Evaluasi Ahli Materi .....	152
Lampiran 15: Lembar Evaluasi Ahli Bahasa .....	157
Lampiran 16: Lembar Evaluasi Ahli Media .....	160
Lampiran 17: Angket Tanggapan Peserta Didik Tahap <i>One-to-One Evaluation</i> .....	165
Lampiran 18: Angket Tanggapan Peserta Didik Tahap <i>Small Group Discussion</i> .....	173
Lampiran 19: Lembar Observasi Tahap <i>Field Test</i> .....	192
Lampiran 20: Buku Acuan Materi E-Modul .....	195
Lampiran 21: E-Modul Berbasis <i>Project Based Learning</i> dengan Bantuan Canva .....	196
Lampiran 22: Hasil Proyek Peserta Didik .....	200
Lampiran 23: Dokumentasi .....	203
Lampiran 24: Kartu Bimbingan Skripsi .....	205
Lampiran 25: Hasil Pemeriksaan Plagiat Universitas Sriwijaya .....	208

## ABSTRAK

### Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas XI SMA Negeri 8 Palembang

Oleh:

Salsa Agustin

Nomor Induk Mahasiswa 06051382126068

Pembimbing: Drs. Alfiandra, M.Si

Program Studi: Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-modul* berbasis *Project Based Learning* dengan bantuan canva yang memiliki efek potensial terhadap kreativitas peserta didik. Dalam penelitian ini subjek penelitiannya ialah peserta didik kelas XI SMA Negeri 8 Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, dan kuisioner. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik statistik deskriptif. Berdasarkan pada analisis data yang digunakan dengan hasil uji validasi produk oleh ahli didapatkan skor rata-rata dengan persentase sebesar 88% pada aspek materi yang termasuk sangat valid, 98% pada aspek bahasa, termasuk kategori sangat valid dan 89% pada aspek media termasuk kategori sangat valid. Hasil uji kepraktisan, pada tahap *one-to-one evaluation* memperoleh persentase sebesar 87% termasuk kategori sangat praktis dan tahap *small group discussion* memperoleh persentase sebesar 90% termasuk kategori sangat praktis. Selanjutnya, hasil uji efek potensial pada tahap *field test* dari hasil observasi memperoleh persentase sebesar 90% yang termasuk kategori sangat kreatif. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa *e-modul* berorientasi *project based learning* dinyatakan valid, praktis, dan memiliki efek potensial terhadap kreativitas peserta didik.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Modul Elektronik, *Project Based Learning*

Mengetahui,

Koordinator Program Studi PPKn

Camellia, S.Pd., M.Pd

NIP. 199001152019032012

Pembimbing Skripsi

Drs. Alfiandra, M.Si

NIP. 196702051992031004

## ABSTRACT

**Development of Project Based Learning Based E-Module with the Help of Canva in Pancasila Education Subject Class XI SMA Negeri 8 Palembang**

By:

Salsa Agustin

Student Identification Number: 06051382126068

Supervisor: Drs. Alfiandra, M.Si

Study Program: Pancasila and Civic Education

### ABSTRACT

This research aims to produce Project-Based Learning-based e-modules with the help of canva that have a potential effect on students' creativity. In this study, the subject of the research is a student of class XI of SMA Negeri 8 Palembang. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. The data collection techniques used in this study are interviews, observations, and questionnaires. The data analysis technique used is a descriptive statistical technique. Based on the analysis of the data used with the results of product validation tests by experts, an average score of 88% was obtained in the material aspect which is very valid, 98% in the language aspect, including the very valid category and 89% in the media aspect including the very valid category. The results of the practicality test, at the one-to-one evaluation stage, obtained a percentage of 87% including the very practical category and at the small group discussion stage obtained a percentage of 90% including the very practical category. Furthermore, the results of the potential effect test at the field test stage from the observation results obtained a percentage of 90%, including the creative category. Based on these results, it can be concluded that project-based learning-oriented e-modules are declared valid, practical, and have a potential effect on students' creativity.

**Keywords: Development, Electronic Module, Project Based Learning**

Approve of,

Coordinator of PPKn Study Program

Camellia, S.Pd., M.Pd  
NIP. 199001152019032012

Supervisor

Drs. Alfiandra, M.Si  
NIP. 196702051992031004

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan proses yang menghasilkan ilmu dan pengetahuan. Perkembangan zaman berpengaruh besar terhadap pendidikan, sehingga sistem pendidikan terus mengalami kemajuan dari waktu ke waktu. Kemajuan zaman juga menyebabkan teknologi berkembang menjadi semakin canggih.

Seiring dengan perkembangan teknologi, cara belajar telah beralih dari metode konvensional ke metode digital. Perubahan ini disebabkan oleh penerapan strategi pembelajaran yang melibatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), yang telah merevolusi cara kita belajar. Di abad ke-21, tantangan utama sering kali berhubungan dengan empat keterampilan utama: komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Untuk menghadapi tantangan tersebut, pengembangan keterampilan seperti: (1) kemampuan komunikasi yang efektif; (2) keterampilan kerja sama dengan berbagai kelompok; dan (3) kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan. Oleh karena itu, meningkatkan keterampilan kritis dan kreatif sangat penting di era modern ini (Mashudi, 2021).

Salah satu kemampuan yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah dalam proses pembelajaran adalah kemampuan berpikir kreatif dan kreativitas yang dimiliki oleh masyarakat. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan atau proses berpikir untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat memecahkan masalah (Kanza et al., 2020). Sedangkan kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru (produk) atau membuat kombinasi baru berdasarkan fakta, data, informasi atau unsur-unsur yang ada (Junaedi, 2021). Kreativitas siswa sangat perlu di kembangkan dalam proses pendidikan salah satunya adalah pelajaran Pendidikan Pancasila yang harus memusatkan pembelajaran pada siswa (*student center*) sehingga siswa dapat

memiliki kemampuan dalam investigasi dan pemecahan permasalahan yang dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut Pertiwi et al. (2022), pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*) memberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kreativitas dan kompetensi siswa.

Pemanfaatan sumber belajar memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran. Penggunaan sumber belajar membantu peserta didik dalam mengembangkan pemahaman baru dengan memperkenalkan konsep-konsep baru. Diharapkan bahwa hal ini akan meningkatkan efektivitas keseluruhan proses pembelajaran. Dengan kata lain, sumber belajar merupakan komponen krusial dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik (Mawardi, 2023).

Dalam praktiknya, beberapa tantangan masih dihadapi dalam sistem pendidikan. Salah satunya adalah kendala dalam akses terhadap sumber belajar, yang tercermin dari jumlah terbatasnya buku cetak yang tersedia di sekolah. Contohnya, penggunaan satu buku cetak untuk dua siswa, yang menyebabkan kurangnya motivasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Masalah ini muncul karena materi pelajaran PPKn yang sangat luas dan bersifat memerlukan hafalan, yang mengakibatkan siswa kurang bersemangat untuk belajar, dan akhirnya, hasil belajar mereka menjadi kurang optimal (Rifa'i et al., 2022).

Modul adalah media atau sarana pembelajaran yang dirancang untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan digunakan secara mandiri (Florentina et al., 2021). Modul mencakup materi, metode, latihan, evaluasi, batasan materi, dan petunjuk kegiatan pembelajaran. Alat bantu pembelajaran berupa modul dapat digunakan secara mandiri dengan berpedoman pada bagian-bagiannya (Fitriana, 2024). Penggunaan modul pembelajaran selaras dengan perkembangan kurikulum di Indonesia, sehingga modul dapat menjadikan proses pembelajaran lebih berpusat pada keaktifan siswa (siswa berpusat) daripada pada guru (guru berpusat). Modul juga dapat membantu guru

dalam membimbing siswa mereka dan memperluas sumber daya pembelajaran mereka (Najuah et al., 2020).

Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan guru membuat bahan ajar berupa modul. Semakin dengan berkembangnya zaman, teknologi mengalami perkembangan sehingga modul cetak dapat dibuat kedalam bentuk elektronik yang biasa dikenal dengan E-modul. E-modul adalah bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran mandiri tersusun secara sistematis dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan yang disajikan dalam bentuk elektronik (Rahmi et al., 2021).

Menurut Mufida et al. (2022) e-modul memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran dengan bahasa yang lebih mudah dipahami. E-modul menjadi sebuah alternatif dalam proses pembelajaran dengan menyajikan materi pelajaran dan isi yang mudah dimengerti oleh siswa. Pemanfaatan modul dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan minat, semangat belajar, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Modul elektronik dapat dibuat dengan memanfaatkan berbagai aplikasi multimedia, yang menggabungkan berbagai jenis media seperti teks, gambar, musik, animasi, video, dan interaktifitas menjadi bentuk digital. Dengan demikian, pembelajaran akan menjadi lebih menarik, interaktif, dan fleksibel, memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan waktu dan tempat yang mereka inginkan (Husnulwati et al., 2019). Modul elektronik yang dapat digunakan melalui perangkat komputer bahkan smartphone yaitu dengan bantuan beragam *platform*, salah satunya adalah canva. Canva adalah platform desain online yang menyediakan berbagai template siap pakai untuk membuat beragam media pembelajaran (Resmini et al., 2021). Canva digunakan secara online melalui perangkat elektronik dan fleksibel saat penggunaannya. Mudahnya penggunaan canva menjadi salah satu alternatif untuk mendukung berkembangnya peserta didik menjadi kreatif. Selain itu dapat membuat pembelajaran lebih menarik dikarenakan di dalam canva dapat memuat media bukan

hanya tulisan saja namun dapat berupa video, foto, hingga musik sehingga peserta didik tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran (Handayani, 2023).

Kurikulum merdeka mengembangkan karakter peserta didik melalui berbasis proyek atau *Project Based Learning (PJBL)* pada proses pembelajaran. Keberhasilan penggunaan proyek difasilitasi oleh pendekatan yang berpusat pada peserta didik di mana guru berperan sebagai pemandu, pemantau, pelatih, dan fasilitator (Asitah & Ismafitri, 2021). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk mengembangkan kreativitas yang dapat membantu mereka menjadi seumur hidup pelajar. Pembelajaran berbasis proyek sangat penting untuk dilakukan dengan pendekatan saat pembelajaran menggunakan kegiatan atau proyek sebagai media pembelajarannya. Maka dari itu pembelajaran berbasis proyek berkaitan karakter peserta didik, Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran peserta didik diberi kesempatan belajar menggunakan pengalaman atau kompetensi sosial yang diintegrasikan oleh peserta didik masing-masing. Pembelajaran berbasis proyek sangat penting dalam proses pembelajaran dengan integrasikan proyek-proyek dalam pembelajaran pendidikan Pancasila dan menggunakan kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka yang dimana pembelajaran tersebut lebih mendalam. Dan lebih banyak membahas tentang konsep pembelajaran kompetensi, berkelompok dalam konteks kehidupan nyata.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh dari Sriwindari et al., (2022) menyebutkan bahwa penggunaan e-modul Berbasis *Project Based Learning (PjBL)* efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa. Pengembangan e-modul yang dilengkapi dengan berbagai media, seperti gambar dan video, mempermudah pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, model pembelajaran PjBL mendorong siswa untuk aktif dalam memecahkan masalah, yang berkontribusi pada peningkatan keterampilan berpikir kreatif mereka. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triantoro (2022) bahwa pada penerapan modul pembelajaran berbasis pjbl menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah. Selanjutnya dalam penelitian terbaru yang dilakukan oleh Ferdiani (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan e-modul interaktif berbasis pjbl mampu meningkatkan kemampuan

berpikir pada anak yang berkebutuhan khusus dan juga efektif dalam meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya terdapat temuan dari Indira (2023) yang mengatakan bahwa penerapan e-modul berbasis pjlbl efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dimana siswa yang terlibat dalam pembelajaran menggunakan e-modul tersebut menunjukkan peningkatan dalam pemahaman materi dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, kemudian terdapat penelitian oleh Simangunsong et al. (2020) yang mengemukakan bahwa penggunaan modul elektronik berbasis *Project Based Learning* mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena menyediakan pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual. Kombinasi media interaktif dan kegiatan proyek memungkinkan siswa merasa lebih terlibat dan termotivasi untuk menyelesaikan pembelajaran. Hal ini didukung oleh Nusa (2021) yang mengungkapkan bahwa penerapan modul elektronik berbasis PjBL dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Model ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, dan bekerja secara kolaboratif, yang pada akhirnya berdampak positif pada penguasaan materi dan keterampilan abad ke-21. Terdapat pula temuan lain yang dikemukakan oleh Haka et al., (2021) yang menyoroti bahwa modul elektronik berbasis proyek tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep akademik tetapi juga keterampilan kolaboratif siswa. Modul ini memfasilitasi kerja kelompok melalui panduan proyek yang terstruktur, sehingga siswa dapat belajar berkomunikasi dan bekerja sama secara efektif.

Hasil dari penelitian-penelitian tersebut diperoleh produk berupa perangkat pembelajaran yakni e-modul yang dirancang dengan Berbasis pada *project based learning*. Dari penelitian-penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa e-modul yang dikembangkan dengan Berbasis *project based learning* mampu meningkatkan kreativitas dan keterlibatan aktif dari peserta didik ketika ketika pembelajaran berlangsung serta mendukung pembelajaran yang kolaboratif. Selanjutnya pembelajaran berbasis proyek ini bertujuan agar peserta didik mendapat pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual, juga berdampak positif pada peningkatan dalam



penguasaan materi, sehingga peserta didik dapat belajar berkomunikasi dan bekerja sama secara efektif.

Penelitian ini membedakan diri dari penelitian sebelumnya dengan fokus pada penggunaan modul elektronik yang dapat diakses secara fleksibel, berbeda dengan penekanan pada modul cetak dalam penelitian sebelumnya. Penggunaan modul elektronik dianggap lebih menarik dan praktis dalam pembelajaran karena dapat diakses kapan saja. Dalam konteks *project based learning* atau pembelajaran berbasis proyek pada penelitian ini, perhatian utama adalah pada pembelajaran berbasis proyek tersebut dimana nantinya pada hasil akhir proses pembelajaran, siswa diharapkan untuk menghasilkan produk pembelajaran. Pembaharuan yang diterapkan dalam penelitian ini berdasarkan penelitian sebelumnya adalah penekanan pada penggunaan modul elektronik dalam pembelajaran berbasis proyek. E-modul ini dilengkapi dengan berbagai media seperti gambar, suara, dan video yang dapat diakses secara fleksibel, baik di sekolah maupun di luar jam pelajaran. Peneliti menggunakan aplikasi Canva untuk menyusun e-modul, memastikan aksesibilitasnya melalui PC, laptop, atau ponsel.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan wawancara terstruktur dengan guru mata pelajaran Pendidikan Pancasila SMA Negeri 8 Palembang terkait penerapan *Project Based Learning* serta bahan ajar yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran, wawancara ini dilaksanakan pada tanggal 16 Oktober 2024 di Ruang Perpustakaan SMA Negeri 8 Palembang. Hasil dari wawancara diperoleh bahwa *Project Based Learning* sudah pernah diterapkan dalam proses pembelajaran namun penerapannya belum optimal dikarenakan beberapa faktor, diantaranya yaitu bahan ajar yang dirancang Berbasis *Project Based Learning* masih sangat terbatas, lalu terkendala dalam penggunaan perangkat pendukung yang berbasis teknologi untuk menunjang pembelajaran berbasis proyek ini, seperti contoh laptop, proyektor, dan lainnya masih tergolong baru diterapkan sehingga banyak peserta didik yang belum paham dalam mengoperasikan perangkat pendukung dalam penerapan pembelajaran berbasis proyek tersebut. Adapun jenis bahan ajar yang biasanya

digunakan oleh pendidik yaitu berupa buku cetak, *power point*, makalah, dan video pembelajaran dari *youtube*. Pendidik khususnya guru mata pelajaran Pendidikan Pancasila di SMA Negeri 8 Palembang sudah pernah menggunakan bahan ajar yang berupa e-modul dalam proses pembelajaran, namun untuk e-modul yang Berbasis *Project Based Learning* belum pernah diterapkan sebelumnya terkhusus dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila kelas XI SMA Negeri 8 Palembang.

Dari wawancara tersebut juga diperoleh informasi bahwa terdapat kendala guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran yaitu pada keaktifan peserta didik yang cenderung pasif apabila metode belajar dan bahan ajar kurang menarik dan tidak bervariasi sehingga diperlukan metode ajar yang bervariasi, salah satunya yaitu dengan pembelajaran berbasis proyek ini. Informasi selanjutnya yang diperoleh dari wawancara tersebut yaitu SMA Negeri 8 Palembang memiliki kebijakan berupa peserta didik diperbolehkan membawa dan menggunakan *handphone* di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran dengan masih dalam pengawasan guru.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dapat peneliti mengambil kesimpulan *Project Based Learning* sudah pernah diterapkan di SMA Negeri 8 Palembang, namun penerapannya masih belum optimal dikarenakan bahan ajar yang dirancang Berbasis *Project Based Learning* pun masih sangat terbatas serta terkendala dalam mengoperasikan perangkat pendukung yang berbasis teknologi untuk menunjang pembelajaran berbasis proyek tersebut.

Selain itu, dalam proses pembelajaran, guru membutuhkan bahan ajar dan metode belajar yang bervariasi serta interaktif dan inovatif untuk mengatasi kendala proses pembelajaran berupa keaktifan belajar peserta didik yang sering tidak stabil. Solusi untuk mengatasi kendala tersebut yaitu dengan menggunakan bahan ajar yang efektif meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama antar peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar tersebut adalah bahan ajar yang Berbasis *Project Based Learning*, karena dalam penerapan proses pembelajarannya melibatkan peran aktif dari peserta didik dalam menciptakan hasil karya-karya baru, disamping itu juga agar peserta didik mempelajari konsep cara pemecahan masalah serta membuat

suasana belajar yang menyenangkan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Oleh karena itu peneliti akan mengembangkan suatu bahan ajar yang menarik yang Berbasis *Project Based Learning* agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik untuk meningkatkan keaktifan dan kreativitas peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung.

Adapun bahan ajar yang akan dikembangkan oleh peneliti berupa e-modul (modul elektronik) Berbasis *Project Based Learning* yang didukung oleh kebijakan sekolah yang memperbolehkan peserta didik membawa dan menggunakan *handphone* untuk menunjang proses pembelajaran sehingga e-modul (modul elektronik) berorientasi *Project Based Learning* yang dikembangkan dapat di akses oleh peserta didik melalui perangkat elektronik masing-masing. Dengan adanya e-modul ini, diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan juga berpotensi untuk meningkatkan kreativitas peserta didik. Maka dari itu, terkait hal-hal serta permasalahan yang sudah dijabarkan diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas XI SMA Negeri 8 Palembang”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah yang telah diuraikan sebelumnya, berikut adalah permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini:

- a. Bagaimana Mengembangkan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas XI SMA Negeri 8 Palembang yang valid ?
- b. Bagaimana Mengembangkan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas XI SMA Negeri 8 Palembang yang praktis?
- c. Bagaimana Mengembangkan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas XI

SMA Negeri 8 Palembang yang memiliki efek potensial terhadap kreativitas peserta didik?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva yang valid.
2. Menghasilkan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva yang praktis.
3. Menghasilkan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* dengan Bantuan Canva Pada yang memiliki efek potensial terhadap kreativitas peserta didik.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini memiliki manfaat dalam pendidikan baik itu berupa secara langsung ataupun secara tidak langsung, adapun manfaat penelitian sebagai berikut.

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini merupakan sebuah pengembangan produk bahan ajar E-Modul elektronik yang diharapkan mampu memberikan manfaat dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas XI SMA serta dapat dijadikan bahan rujukan bagi tenaga pendidik dalam mengembangkan sebuah bahan ajar yang kreatif dan inovatif untuk menunjang proses pembelajaran. Serta penulisan ini juga dapat dijadikan bahan referensi untuk mengembangkan bahan ajar pendidikan Pancasila yang kreatif dan menyenangkan bagi peserta didik.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat praktis bagi:

#### **1.4.2.1 Bagi Peserta Didik**

Hasil pengembangan produk ini diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran pendidikan Pancasila di kelas XI SMA Negeri 8 Palembang, sebagai salah satu upaya tepat dalam mengembangkan proses pembelajaran yang fleksibel sehingga pembelajaran dapat dilakukan di manapun dan kapanpun karena bentuk dari E-Modul yang akan dikembangkan berbentuk digital. Serta produk yang dihasilkan juga diharapkan mampu mendorong perkembangan teknologi dalam pembelajaran kepada peserta didik sesuai dengan perkembangan zaman.

#### **1.4.2.2 Bagi Guru**

Hasil pengembangan E-Modul elektronik ini dapat digunakan oleh tenaga pendidik sebagai bahan ajar penunjang kegiatan pembelajaran yang inovatif dan variatif ketika mengajarkan materi-materi yang ada dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas XI SMA Negeri 8 Palembang.

#### **1.4.2.3 Bagi Sekolah**

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi dan bahan ajar penunjang yang telah ada di sekolah serta dapat menjadi bahan ajar yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik.

#### **1.4.2.4 Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan bagi peneliti tentang bagaimana cara mengembangkan suatu bahan ajar khususnya E-Modul elektronik pada pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas XI SMA Negeri 8 Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- A, M. A., Suryani, N., & Ardianto, D. T. (2020). Digital Flipbook Empowerment as A Development Means for History Learning Media. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 8(2), 266. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i2.24122>
- Afrianti, R. E. N., & Qohar, A. (2019). Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual pada Materi Program Linear Kelas XI. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.25273/jems.v7i1.5288>
- Aini, M., & Ridianingsih, D. S. (2022). *Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbasis STEM Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*.
- Alfian, A. N., Putra, M. Y., Arifin, R. W., & Julian, N. (2022). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva*. 5(1), 75–84.
- Aliyyah, R. R. (2021). *Bahan Ajar Sekolah Dasar*. July, 1–95.
- Amalia, M. C., Subekti, E. E., & Untari, M. F. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Dengan Media Powtoon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Kabongan Kidul Rembang. *Dwjaloka Jurnal Pendidikan Dasar & Menengah*, 3(4), 471–478.
- Amril, K. J., & Thahar, H. E. (2022). Pengembangan Modul Elektronik Menulis Teks Cerpen Berbasis Project Based Learning bagi Siswa Kelas XI SMA. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 5(3), 715–730. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v5i3.489>
- Ananda, U. (2018). Penerapan Model Projectbased Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Min 6 Aceh Selatan. *Skripsi*, 49–50.
- Andriansyah, I., Nurdin, E. A., & Fathimah, N. S. (2023). Penerapan Model Project-Based Learning Berbantuan E-Modul Pada Materi Pemrograman Web Untuk Meningkatkan Logical Thinking Siswa. *Computing and Education Technology Journal*, 3(2), 23. <https://doi.org/10.20527/cetj.v3i2.10538>
- Arikunto. (2009). *Prosedur Penelitian*. Bumi Aksara.
- Arikunto. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arini, Y., Dewi, T. A., & Wibawa, F. A. (2024). *PENGEMBANGAN E-MODUL EKONOMI BERBASIS KURIKULUM MERDEKA KOMPETENSI 4C SEMESTER GANJIL KELAS X SMAN 2 METRO Universitas Muhammadiyah Metro Independent Curriculum*. 5(1).

- Arsal, M., Danial, M., & Hala, Y. (2019). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH PADA KELAS XI MIPA SMAN 6 BARRU*.
- Asitah, N., & Ismafitri, R. (2021). *Project Based learning* (Issue December).
- Asrori. (2007). *Psikologi Pembelajaran*. Wacana Prima.
- Astriani, M. M. (2020). Upaya Mengembangkan Kreativitas Mahasiswa Melalui Pembelajaran Model Project Based Learning. *Jurnal Petik*, 6(1), 36–40. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v6i1.738>
- Barus, A. M., Sari, W. W., & Liza, S. (2022). *Panduan dan Praktik Baik Project-Based Learning: Menginspirasi, Mencipta dan Mendedikasi Karya*.
- Cahyani, A. E. M., Mayasari, T., & Sasono, M. (2020). Efektivitas E-Modul Project Based Learning Berintegrasi STEM Terhadap Kreativitas Siswa SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i1.1774>
- Christian, M., & Mawikere, S. (2023). Book Review: Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran. *EDULEAD: Journal of Christian Education and Leadership*, 4(2), 208–215. <https://10.0.185.170/edulead.v4i>
- Dianawati, E. P. (2022). *Project Based Learning (PjBL): Solusi Ampuh Pembelajaran Masa Kini*. Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=Fe98EAAAQBAJ>
- Dianti, S. A. T., Pamelasari, S. D., & Hardianti, R. D. (2023). Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Pendekatan STEM terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Seminar Nasional IPA XIII*, 432–442.
- Emira Hayatina Ramadhan, & Hindun Hindun. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Membantu Siswa Berpikir Kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, Dan Pengajarannya*, 2(2), 43–54. <https://doi.org/10.55606/protasis.v2i2.98>
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Ar-Ruzz Media.
- Febriani, F. (2021). Project Based Learning Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Sekolah Penggerak Smp Al Azhar Syifa Budi Cibinong-Bogor Tesis. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Ferdiani, R. D. (2024). Rancangan Aplikasi E Modul Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Penyandang Tuna Rungu. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 24(1), 79–90. <https://journal.um-surabaya.ac.id/didaktis/article/view/21972>

- Fitriana, E. (2024). *PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBANTUAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VII*. Jambi.
- Florentina Turnip, R., & Karyono, H. (2021). Pengembangan E-modul Matematika Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(2), 485–498. <https://doi.org/10.25273/jems.v9i2.11057>
- Haka, N. B., Majid, E., & Pahrudin, A. (2021). Pengembangan e-modul android berbasis metakognisi sebagai media pembelajaran biologi kelas XII SMA/MA. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 9(1), 71–83. <https://doi.org/10.23971/eds.v9i1.2155>
- Halimah, L., & Marwati, I. (2022). *Project Based Learning untuk Pembelajaran Abad 21* (p. 32).
- Handayani Parinduri, S. (2023). Manfaat Canva untuk Melatih Kreativitas Pembuatan Mind Map Mata Kuliah Alat-Alat Ukur dan Instrumentasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains Dan Terapan (INTERN )*, 2(2), 51–61. <https://doi.org/10.58466/intern.v2i2.1171>
- Harahap, L. K., & Siregar, A. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Cs6 Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(1), 1910. <https://doi.org/10.26740/jpps.v10n1.p1910-1924>
- Hartono, D. P., & Asiyah, S. (2018). PJBL to Improve Student Creativity: A Descriptive Study of the Role of the Pjbl Learning Model in Improving Student Creativity. *Journal of PGRI University Lecturers Palembang*, 2(1), 1–11. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosiding/index>
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Husnulwati, S., Sardana, L., & Suryati, S. (2019). Pengembangan E-Modul Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Aplikasi Android. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(3), 252. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i3.21013>
- Ika, D., #1, P., & Muthmainnah, R. (2022). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) Berbasis Literasi Visual Pada Mata Kuliah Botani Phanerogamae. *PETIK : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 8(2), 144–156. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/petik/article/view/2118>



- Indira, F. R. (2023). E-Modul Berbasis Project Based Learning dan Design Thingking Method pada Pembelajaran Kewirausahaan. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 16(2), 137. <https://doi.org/10.17977/um014v16i22023p137>
- Isriani, & Puspitasari. (2015). *Strategi Pembelajaran Terpadu: Teori, Konsep & Implementasi*. Relasi Inti Media Group.
- Julian, A., Hutomo, A. K., & Sholeh, M. (2024). Analisis Kualitas Media Canva Sebagai Platform Desain Online Dengan Metode Webqual 4.0 ( Studi Literatur Dari Penelitian Terdahulu ). 3(1), 51–63.
- Junaedi, S. (2021). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Kemampuan Kreatifitas Mahasiswa Pada Mata Kuliah English for Information Communication and Technology. *Bangun Rekaprima*, 7(2), 80. <https://doi.org/10.32497/bangunrekaprima.v7i2.3000>
- Kanza, N. R. F., Lesmono, A. D., & Widodo, H. M. (2020). Analisis Keaktifan Belajar Siswa Menggunakan Model Project Based Learning Dengan Pendekatan Stem Pada Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas Di Kelas Xi Mipa 5 Sma Negeri 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(2), 71. <https://doi.org/10.19184/jpf.v9i1.17955>
- Kemendikbud. (2017). Panduan Praktis Penyusun e-Modul Pembelajaran. *Kemendikbud*, 1–57.
- Kosasih. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar* (B. S. Fatmawati (ed.)). PT Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=UZ9OEAAAQBAJ>
- Lestari, A. S. T., Kusumaningsih, W., Siska, A., & Pramasdyahsar. (2023). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DALAM MEMBUAT KARYA DEKORATIF. 09.
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 170–187. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Majid, A., & Rochman, C. (2014). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kuirikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mardiatul Husna Rambe, Zakiah Nur Harahap, S. W. U. (2022). Pengembangan Modul Bahasa Arab dalam Meningkatkan Kemahiran Berbicara (Maharotul Kalam) di Kelas VIII MTs Raudatul Akmal. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Mashudi, M. (2021). Pembelajaran Modern: Membekali Peserta Didik Keterampilan

- Abad Ke-21. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 4(1), 93–114. <https://doi.org/10.23971/mdr.v4i1.3187>
- Maulita, P. P., Hidayat, O. S., & Hasanah, U. (2023). Analisis Kebutuhan E-Modul Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Kompetensi*, 16(1), 168–175. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v16i1.135>
- Mawardi, A. (2023). Edukasi Pendidikan Agama Islam dalam Pemanfaatan Sumber-Sumber Elektronik pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Journal on Education*, 6(1), 8566–8576. <https://www.jonedu.org/index.php/joe/article/view/4290>
- Mufida, L., Subandowo, M. S., & Gunawan, W. (2022). Pengembangan E-Modul Kimia Pada Materi Struktur Atom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(1), 138–146. <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i1.2498>
- Muhammad Haris Saputra, Ivori Gracia S , Melisa , Icha Saswyta M , Ivan Cristhian, V. L. (2021). Analisa Pengaruh Kemudahan, Kepercayaan, dan Keamanan terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi DANA (Studi Kasus Mahasiswa Jambi). *Jurnal Ekonomi Kreatif Dan Inovatif Indonesia*, 1(2), 102–113. <https://nakiscience.com/index.php/ekraf>
- MUJIBURRAHMAN, M., SUHARDI, M., & HADIJAH, S. N. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Project Base Learnig Di Era Kurikulum Merdeka. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 91–99. <https://doi.org/10.51878/community.v2i2.1900>
- Mutawally, A. F. (2021). *Pengembangan Model Project Based Learning Dalam Pembelajaran Sejarah*.
- Muzijah, R., Wati, M., & Mahtari, S. (2020). Pengembangan E-modul Menggunakan Aplikasi Exe-Learning untuk Melatih Literasi Sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(2), 89. <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2056>
- Najamuddin, F., Wahrini, R., & Arwadi, F. (2021). *Pengembangan Elektronik Modul ( E-Modul ) Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Program Studi Pendidikan*. 100–108.
- Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya. In *Yayasan Kita Menulis*.
- Natalia, D., Herpratiwi, H., Nurwahidin, M., & Riswandi, R. (2023). Pengembangan Modul IPAS Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Peserta Didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan*

- Pembelajaran*, 8(2), 327. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i2.6459>
- Ningsih, P. O., Alkhasanah, N., Isnaini, Y. F., Maulana, I., Hidayati, Y. M., & Dessty, A. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Dengan Pendekatan Tpack Pada Pembelajaran Ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(4), 707–721. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.1904>
- Nisa, A. H., Mujib, M., & Putra, R. W. Y. (2020). Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 14–25. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Nusa, J. G. N. (2021). Efektivitas Model Project Based Learning Pada Mata Kuliah Vulkanologi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(2), 210–214. <https://doi.org/10.58258/jime.v7i2.2041>
- Oksa, S., & Soenarto, S. (2020). PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROYEK UNTUK MEMOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH KEJURUAN. *Jurnal Kependidikan*.
- Paramartha, A. A. (2020). *ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SD MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING*.
- Pendit, D., Amelia, C., Piloc, N. A., Sitepu, M. S., Tadulako, U., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2022). *PENGEMBANGAN E-MODUL DISCON BERBASIS ANDROID ( E-MODUL DISROID ) MATERI BUNYI BAGI SISWA SEKOLAH DASAR*. 4(3), 175–191.
- Pertiwi, A. D., Nurfatimah, S. A., & Hasna, S. (2022). Menerapkan Metode Pembelajaran Berbasis Student Centered Menuju Masa Transisi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8839–8848.
- Pratiwi, D. (2024). *PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PROJECT BASED LEARNING BERMUATAN KEARIFAN LOKAL SUMATERA SELATAN PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA NEGERI 2 PALEMBANG*. Sriwijaya.
- Prihatiningtyas, S., & Sholihah, N. F. (2020). Project Based Learning E-Module to Teach Straight-Motion Material for Prospective Physics Teachers. *Pendidikan Fisika*, 8(3), 223–235. <https://doi.org/10.26618/jpf.v8i3.3442>
- Purwaningsih, E., Sari, S. P., Sari, A. M., & Suryadi, A. (2020). The effect of stem-pjbl and discovery learning on improving students' problem-solving skills of the impulse and momentum topic. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 465–476. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i4.26432>
- Putra Aryana, I. M. (2020). Pentingnya Mendesain Pembelajaran Menuju Pendidikan

- Berkualitas. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 304–318.  
<https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.456>
- Putri, N. A. P., Sukmanasa, E., & Ssusanto, L. H. (2024). *PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS CANVA PADA MUATAN PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM MATERI MACAM-MACAM GAYA*. 10(September), 233–241.
- Rahmasari, E. A., & Yogananti, A. F. (2021). *Kajian Usability Aplikasi Canva*. 07(01), 165–178.
- Rahmawati, Y. (2023). Efektifitas Penggunaan E-Modul Berbasis Project Based Learning Terhadap Kompetensi Peserta Didik Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 293–300.  
<https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.260>
- Rahmi, E., Ibrahim, N., & Kusumawardani, D. (2021). Pengembangan Modul Online Sistem Belajar Terbuka Dan Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Program Studi Teknologi Pendidikan. *Visipena*, 12(1), 44–66.  
<https://doi.org/10.46244/visipena.v12i1.1476>
- Ramadhani, S. P., MS, Z., & Fahrurrozi, F. (2021). Analisis Kebutuhan Desain Pengembangan Model IPA Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1819–1824.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1047>
- Resmini, S., Satriani, I., & Rafi, M. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembuatan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Abdimas Siliwangi*, 4(2), 335–343.  
<http://dx.doi.org/10.22460/as.v4i2p%25p.6859>
- Riduwan. (2006). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika* (1st ed.). Alfabeta.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rifa'i, Moh. Iradatul Hasanah, Zubair, M. S. (2022). IMPLEMENTASI CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING ( CTL ) DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI BAHASA ARAB ( Studi Kasus di MTs Nurul Jadid Paiton Probolinggo ). *Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 01(02), 68–82.
- Risal, Z., Hakim, R., & Abdullah, A. R. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*.
- Riskynianyoy, H. R., Novita, L., & Windiyani, T. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Materi Manusia dan Lingkungan. *Journal on Education*,

06(03), 16091–16099. <https://www.jonedu.org/index.php/joe/article/view/5491>

- Rosmana, P. S., Ruswan, A., & Sari, K. (2024). Pembelajaran Berbasis Proyek: Perancangan Modul Pembelajaran yang Mendorong Kolaborasi dan Kreativitas. *Pembelajaran Berbasis Proyek: Perancangan Modul Pembelajaran Yang Mendorong Kolaborasi Dan Kreativitas*, 8(1), 3494–3498. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12929>
- Rustamana, A., Hasna Sahl, K., Ardianti, D., Hisyam, A., Solihin, S., Sultan, U., Tirtayasa, A., Raya, J., No, C., & Banten, S. (2024). Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 2(3), 60–69. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i3.1014>
- Safaruddin, Degeng, I. N. S., Setyosari, P., & Murtadho, N. (2020). The effect of PJBL with WBL media and cognitive style on students' understanding and science-integrated concept application. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 384–395. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i3.24628>
- Safira Nur Rahma, Fira Deyanti, & Mahmudah Fitriyah. (2024). Peran Membaca dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis di Kalangan Mahasiswa. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(1), 100–108. <https://doi.org/10.47861/jdan.v2i1.750>
- Salmawati, E., & Fadriati, F. (2022). Pengembangan Modul Elektronik Flipbook Materi Haji Dan Umrah Pada Pembelajaran Fiqh. *At-Tarbiyah Al-Mustamirrah: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 56. <https://doi.org/10.31958/atjpi.v3i2.7268>
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>
- Sari, S. P., Manzilatusifa, U., & Handoko, S. (2019). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 5(2), 119–131. <https://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/jp2ea/article/view/329>
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2021). Peningkatan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pendekatan Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1879–1887. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1068>
- Simangunsong, Y. P., Rama, Y., Muchtar, D., & Utami, I. S. (2020). Pengembangan Media Flipbook Fisika Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana Untuk Siswa Sma Kelas X. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 3(1), 301.

<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/sendikfi/index>

- Sriwindari, W., Asih, T., & Noor, R. (2022). Pengembangan E- modul berbasis Pjbl ( project based learning ) Materi Daur Ulang Limbah untuk Mengembangkan Berfikir Kreatif Siswa Kelas X SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 12–20.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Alfabeta).
- Susanto, R. (2022). *Analisis dukungan emosional dan penerapan model kompetensi pedagogik terhadap keterampilan dasar mengajar*. 8(1), 26–31.
- Tambunan, G., & Malem Ginting, L. (2021). Comparison of Heuristic Evaluation and Cognitive Walkthrough Methods in Doing Usability Evaluation of Mobile-Based Del Egov Centre Hospital Information System. *Seminastika*, 3(1), 99–106. <https://doi.org/10.47002/seminastika.v3i1.244>
- Triantoro, M. (2022). *PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PROJECT BASED LEARNING UNTUK MEMBANTU MENINGKATKAN BERFIKIR KREATIF MAHASISWA*.
- Turisia, R. F. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Audio Visual Materi Ilmu Pengetahuan Alam. *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*, 1(1), 173–192. <https://doi.org/10.56436/mijose.v1i1.110>
- Tyaningsih, R. Y. (2022). Efektivitas Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Kreativitas Siswa dalam Mengembangkan Inovasi Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(4), 1149–1156. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i4.277>
- Warsita, & Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran*. PT Rineka Cipta.
- Widoyoko, E. P. (2016). *Teknik-Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Wulandari, R., & Novita, D. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project Based Learning Pada Materi Asam Basa Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Unesa Journal of Chemical Education*, 7(2), 129–135. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/23880>
- Yoto, Y., & Ketang, W. (2015). *2626-5633-1-PB.pdf*. <https://doi.org/10.36706/jipf.v2i2.2626>

- Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). Pengembangan Soal Tes Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Taksonomi Bloom Revisi di Sekolah Dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 37–46. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Yuniarti, Y. (2021). Project Based Learning sebagai Model Pembelajaran Teks Anekdote Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 9(2), 73. <https://doi.org/10.30659/jpbi.9.2.73-81>
- Yusril Imamuddin, Didik Dwi Prasetya, & Tuwoso. (2024). Integrasi Teknologi Mobile Untuk Pembelajaran Dasar Desain Grafis: Pengembangan E-Modul Berbasis Proyek Untuk SMK. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), 138–153. <https://doi.org/10.51454/decode.v4i1.253>
- Zahroh, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Elektrokimia. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(2), 191–203. <https://doi.org/10.21580/phen.2020.10.2.4283>
- Zakiah, N. E., Fatimah, A. T., & Sunaryo, Y. (2020). Implementasi Project-Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 286. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.4194>