

Volume 12, Nomor 3, 2024

e-JIPSD DOI: <http://dx.doi.org/10.24036/e-jipsd.v12i3>

## Pengembangan E-Modul Pembelajaran Seni Rupa Berbasis PjBL Menggunakan Sistem Blended Learning di Kelas IV Sekolah Dasar

Nurul Sinta Nirwana <sup>1)</sup>, Desyandari <sup>2)</sup>

<sup>1-2)</sup> Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

E-mail: [nurulsinta303@gmail.com](mailto:nurulsinta303@gmail.com) <sup>1)</sup>, [desyandri@fip.unp.ac.id](mailto:desyandri@fip.unp.ac.id) <sup>2)</sup>

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 27-03-2024

Revised : 20-04-2024

Accepted : 23-04-2024

Published : 26-04-2024

### ABSTRACT

This research aims to develop an e-module for Visual Arts education in primary schools that is reliable, feasible, and impactful. The study context encompasses the integration of information technology by educators in schools, shortcomings in creating engaging and interactive learning materials, and the absence of Project-Based Learning (PjBL) frameworks in electronic module design. Moreover, educational institutions have yet to implement learning methodologies that align with technological advancements, such as Blended Learning approaches. Employing a Research and Development (R&D) methodology based on the ADDIE model, the research findings reveal that the Visual Arts e-module for fourth-grade students attains a content validity of 95%, media validity of 81.25%, and language validity of 96%. In surveyed schools, teachers responded 97.5%, while students responded 97.1%. Notably, there is a significant enhancement in artwork outcomes and user-friendliness of the media, with an increase from 85.3% to 95.3%, signifying substantial achievement. Thus, the PjBL-centered e-module for Visual Arts education in fourth-grade primary schools is reliable, feasible, and impactful for educational purposes.

### Keywords:

Project-Based Learning

E-Modul

Visual Arts

Elementary School

Blended Learning

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah e-modul untuk pendidikan Seni Rupa di sekolah dasar yang dapat diandalkan, layak, dan berdampak. Konteks studi mencakup integrasi teknologi informasi oleh pendidik di sekolah, kekurangan dalam menciptakan bahan pembelajaran yang menarik dan interaktif, serta ketiadaan kerangka kerja Project-Based Learning (PjBL) dalam desain modul elektronik. Selain itu, lembaga pendidikan belum menerapkan metodologi pembelajaran yang sejalan dengan kemajuan teknologi, seperti pendekatan *Blended Learning*. Dengan menggunakan metodologi Penelitian dan Pengembangan (R&D) berdasarkan model ADDIE, temuan penelitian mengungkapkan bahwa e-modul Seni Rupa untuk siswa kelas empat mencapai validitas konten sebesar 95%, validitas media sebesar 81,25%, dan validitas bahasa sebesar 96%. Di sekolah yang disurvei, respon guru mencapai 97,5%, sementara respon siswa mencapai 97,1%. Perlu dicatat, terjadi peningkatan signifikan dalam hasil karya seni dan kemudahan penggunaan media, dengan peningkatan dari 85,3% menjadi 95,3%, menunjukkan pencapaian yang signifikan. Dengan demikian, e-modul berbasis PjBL untuk pendidikan Seni Rupa di sekolah dasar kelas empat dianggap dapat diandalkan, layak, dan berdampak untuk tujuan pendidikan.

Corresponding Email: [nurulsinta303@gmail.com](mailto:nurulsinta303@gmail.com) <sup>1\*)</sup>

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan bergulirnya Revolusi Industri 4.0 di Indonesia memberikan pengaruh pada seluruh lini kehidupan, termasuk pendidikan dan pembelajaran di Sekolah Dasar (SD). Sehingga sangat dibutuhkan inovasi guru dalam melaksanakan dan menghasilkan produk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, walaupun belum sepenuhnya terlaksana secara optimal di lapangan. *The industrial revolution 4.0 leave fundamental problems in the implementation teaching materials in elementary schools. It is very important for teachers to integrate technology into learning* (Desyandri et al., 2021). Pada abad ke-21, penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi kebutuhan penting. Teknologi digunakan sebagai cara untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran saat ini (Habibah et al., 2020). Dalam menghadapi era revolusi dan inovasi, siswa dibekali Pendidikan dengan sistem pembelajaran abad 21 (Salmiyanti et al., 2022). Dengan demikian, para guru harus berinovasi untuk memperbaiki dan memperluas penggunaan media pembelajaran yang efektif (Putri et al., 2022).

Modul ajar merupakan suatu media pembelajaran yang dirancang terstruktur dan sistematis didasarkan pada kurikulum yang berlaku, diterapkan dengan tujuan mencapai standar kompetensi (Izzah Salsabilla et al., 2023). Modul juga merupakan bahan pelajaran yang disusun untuk memungkinkan siswa belajar secara independen, baik dengan atau tanpa bantuan langsung dari guru (Nadeak et al., 2023). Keterkaitan modul dengan perkembangan teknologi melahirkan modul ajar interaktif (Jayanti et al., 2022). Modul interaktif yakni e-modul sebagai media pembelajaran yang bisa diakses secara *fleksible* memuat materi ajar yang terstruktur dan disajikan dalam format buku elektronik. E-modul interaktif memungkinkan penggunaan yang fleksibel, tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu (Wulandari et al., 2021).

Berdasarkan penggunaan media secara online dan media yang terintegrasi tersebut, memiliki dampak positif dalam melatih kemandirian dan kemampuan berpikir kritis, daya ingat informasi, minat belajar, dan keterampilan peserta didik dalam memanfaatkan sumber belajar (Tani & Ekawati, 2019). Namun, pembelajaran terintegrasi juga masih menemui sejumlah kesulitan yang dialami guru dan peserta didik yang melibatkan keterbatasan teknologi dan ketersediaan *gadget*. Tidak hanya terbatas pada perangkat, namun juga mencakup kurangnya pemahaman dalam mengakses platform pembelajaran (Prawanti & Sumarni, 2020).

Sehingga pendidik perlu menggunakan sistem *blended learning* yang mengombinasikan pembelajaran langsung, dan pembelajaran tidak langsung atau pembelajaran berbasis online yakni menggunakan teknologi berupa: teknologi audio, teknologi audio visual, teknologi komputer, dan teknologi pembelajaran berbasis mobile (Idris, 2018). Blended learning adalah sistem pembelajaran yang menggabungkan metode belajar tatap muka (kelasikal) dengan metode belajar secara online melalui pemanfaatan fasilitas atau media internet Annisa, 2018 (dalam Permana et al., 2021) Dwiyogo, 2018 (Syafroni, 2021). Dalam sistem ini, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan mandiri dalam

proses belajar, sementara pendidik tetap bertanggung jawab untuk mengontrol dan mengawasi peserta didik baik dalam pembelajaran menggunakan media maupun saat mengerjakan *project* (Oetoyo, 2022).

Dalam bidang seni dan kerajinan tentu membutuhkan model pembelajaran berbasis proyek. Melalui penggeraan proyek, siswa akan memperoleh pengetahuan secara nyata (Sari & Zainil, 2020), *project based learning* memungkinkan peserta didik bekerja sendiri atau dalam kelompok untuk menghasilkan produk berdasarkan masalah dikehidupan sehari-hari (Annissa & Yunisrul, 2020).

Penerapan *Project Based Learning* (PjBL) menjadi opsi inovatif bagi para guru dalam menciptakan pengalaman belajar yang kreatif (Harahap et al., 2024). Terbukti bahwa model PjBL tersebut meningkatkan daya tarik proses pembelajaran. Studi yang dilakukan oleh (Fatmawati at al., 2022) menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan kreativitas siswa. Di samping itu, penggunaan model PjBL untuk muatan materi seni musik dapat memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar seni (Desyandri & Maulani, 2019); (Finoriya & Desyandri, 2020).

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan di tiga sekolah dasar yaitu di SDN 081234, SDN 085115, SDN 084087 Kota Sibolga. Dengan pengisian kuisioner oleh guru kelas IV dan kepala sekolah serta melakukan observasi dan wawancara pada ketiga sekolah tersebut belum menggunakan e-modul berbasis PjBL dengan sistem *blended*.

Diketahui bahwa beberapa sekolah yang dianalisis oleh peneliti memiliki ketersediaan laptop dan proyektor yang memadai. Selain itu, guru dan peserta didik membutuhkan modul ajar yang *fleksible* bisa diakses dengan mudah. Keterbatasan terhadap sumber belajar berupa buku cetak kurikulum merdeka masih sedikit. Sehingga, Guru perlu mencari materi pembelajaran dari beragam sumber. Kemudian, minat belajar seni pada ketiga sekolah tersebut sangat rendah, guru yang kesulitan dalam megajarkan pembelajaran seni dan sering di lewatkan atau diganti dengan pembelajaran lain. Dengan adanya e-modul dapat membantu dalam proses pembelajaran, peserta didik ditingkatkan kemandirianya dan mendapatkan pengalaman belajar yang nyata. Dengan adanya e-modul dapat membantu dalam proses pembelajaran, peserta didik ditingkatkan kemandirianya dan mendapatkan pengalaman belajar yang nyata.

Analisis yang dilakukan peneliti di beberapa sekolah menunjukkan perlunya mengubah proses pembelajaran agar lebih menarik bagi peserta didik dan memberikan kemudahan akses pembelajaran terhadap sumber belajar yang relevan dengan menggunakan *e-modul* berbasis Model PjBL dengan menggunakan sistem *Blended Learning* yang memberikan pengalaman belajar lebih bermakna dengan mengaitkan serta mengkombinasikan pembelajaran menggunakan media dan praktik secara langsung.

Jaka Nugraha, Santoso, dan Murtono (2021) melakukan penelitian tentang pengembangan modul berbasis experiential learning untuk meningkatkan kemampuan bermain musik pada mata pelajaran Seni Budaya dan Prakarya di sekolah dasar. Perbedaan dengan penelitian peneliti terletak pada kurikulum, model pembelajaran, dan elemen pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rizky Gusfananda Gesa (2022) bertajuk "Pengembangan E-Modul Seni Budaya dan Prakarya Untuk Meningkatkan

Kreativitas Siswa Kelas V SD/ MI" juga memiliki perbedaan dalam hal kurikulum, subjek, dan elemen pembelajaran dengan penelitian peneliti. Selanjutnya, penelitian oleh Syifa Ratu Annisa, Dyah Lyesmaya, dan Astri Sutisnawati (2023) berjudul "Pengembangan E-Modul Melukis Cat Berbasis Wayang Sukuraga Untuk Mengembangkan Karakter Profil Pelajar Pancasila" menunjukkan perbedaan dengan penelitian peneliti dalam hal produk yang dihasilkan dan tingkat subjek penelitian, karena penelitian peneliti dilakukan di kelas IV dengan hasil produk anak berupa celengan target.

Keterbaharuan pada pengembangan e- modul yang dilakukan oleh peneliti dibandingkan dengan temuan peneliti terdahulu adalah pada design e-modul, materi e-modul yang dikembangkan, elemen fokus pada seni rupa, e-modul memuat gambar yang menarik dan video pembelajaran yang bisa di akses one click serta pengembangan e-modul yang disusun oleh peneliti bisa diakses dengan mudah melalui QR Code.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menjalankan penelitian dengan judul "Pengembangan E- Modul Pembelajaran Seni Rupa Berbasis Model *Project Based Learning* (PjBL) dengan Penerapan Sistem Blended Learning untuk Siswa Kelas IV SD".

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1. Jenis Penelitian**

Research and development (R&D) merupakan jenis penelitian yang melibatkan rangkaian tindakan untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada. Penelitian pengembangan adalah bentuk penelitian yang berperan sebagai jembatan antara penelitian mendasar dan penelitian yang lebih terapan. (Okpatrioka, 2023). Model pengembangan yang diterapkan adalah model ADDIE. Model instruksional ADDIE adalah sebuah proses pembelajaran yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, yang bersifat dinamis (Cahyadi, 2019).

### **2.2. Prosedur Penelitian**

#### **2.2.1. Analysis ( analisis )**

Pada fase ini, peneliti melakukan penilaian terhadap kurikulum serta menganalisis kebutuhan para guru dan peserta didik untuk mengetahui

#### **2.2.2. Design (Perancangan )**

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan modul ajar, dengan menyusun terlebih dahulu perencanaan, tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, alur pembelajaran serta penyusunan materi, video, audio, gambar, LKPD, penilaian dan soal evaluasi yang siap dikembangkan kedalam modul interaktif.

### **2.2.3. Development (Pengembangan)**

Pengembangan media pembelajaran menggunakan e- modul mencakup tahap validitas dilakukan oleh pakar materi, pakar media, dan pakar bahasa. Selanjutnya melakukan percobaan produk terlebih dahulu di sekolah, uji coba dilakukan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan produk sebelum diterapkan secara luas di sekolah penelitian.

### **2.2.4 Implementation ( Implementasi)**

Dalam penerapan e-modul, peneliti miminta Guru mengimplementasikan e-modul dalam konteks yang sesungguhnya. Untuk mengetahui praktikalitas e-modul di sekolah yang diteliti, peneliti memberikan kuesioner uji praktis kepada guru dan peserta didik. Tujuannya adalah untuk menilai apakah produk yang telah dikembangkan, setelah melalui proses uji validitas dan uji praktis, layak untuk digunakan di sekolah dasar. tersebut dan apakah dapat mengatasi masalah yang dihadapi selama studi lapangan.

### **2.2.5. Evaluation (Evaluasi)**

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam penelitian di mana pengguna produk memberikan umpan balik. Revisi produk dilakukan berdasarkan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi. dan perbaikan dilakukan sesuai dengan arahan dan masukan dari validator, serta respon dari guru dan peserta didik.

## **2.3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Teknik dan alat pengumpul data pada penelitian ini terdiri dari: (1) teknik observasi menggunakan lembar observasi; (2) teknik wawancara menggunakan panduan wawancara; (3) analisis dokumen menggunakan rubrik analisis kurikulum; (4) teknik validasi menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada ahli konten, grafis, dan kebahasaan; dan (5) angket praktikalitas pengoperasian produk oleh guru dan siswa.

## **2.4. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini memanfaatkan metode analisis statistik untuk menganalisis data, karena data yang diperoleh dari uji validitas dan uji praktikalitas berbentuk nilai numerik (Setyosari, 2016). Data yang terkumpul kemudian diolah dan dipresentasikan dalam format tabel dengan penerapan skala *Likert*. Kriteria penilaian tersebut untuk para validator menggunakan penilaian dengan skala 1 hingga 4, dimana skor 4 menunjukkan jawaban yang sangat baik, skor 3 baik, skor 2 kurang baik, dan skor 1 tidak baik. Sementara itu, guru dan peserta didik menggunakan skala penilaian yang berbeda, dimana 4, dimana skor 4 menunjukkan jawaban yang sangat setuju, skor 3 setuju, skor 2 kurang setuju, dan skor 1 tidak setuju.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada pengembangan e-modul pembelajaran seni rupa berbasis *project based learning* menggunakan sistem blended learning bagi siswa kelas IV SD memperoleh hasil sebagai berikut:

#### 3.1. Tahap Analisis

Evaluasi kurikulum Seni Rupa Kelas IV, BAB 8 "Celengan Indah Buatan Sendiri", membahas dua topik: seni rupa dari berbagai budaya dan era (Topik A) serta pengalaman dan informasi seni rupa (Topik B). Langkah-langkah pembelajaran dalam kurikulum Merdeka untuk kedua topik tersebut meliputi: 1). Identifikasi jenis sampah di sekitar melalui tanya jawab. 2). Pemilihan bahan dari sampah untuk seni kriya setelah mengamati gambar di e-modul. 3). Penentuan waktu pengerjaan proyek seni kriya melalui diskusi. 4). Perancangan seni kriya berdasarkan desain yang diinginkan setelah menonton video pembelajaran di e-modul. 5). Penilaian antar teman sebangku terhadap hasil karya seni kriya 6). Pembelajaran prinsip hidup hemat dan mandiri melalui video inspiratif tentang pengrajin celengan.

Sementara, untuk analisis terkait kebutuhan peserta didik terhadap karakteristik ditemukan bahwa peserta didik masih kurang mampu mengembangkan potensi dan kreativitas yang dimilikinya, serta pembelajaran lebih dititikberatkan pada proses peniruan/imitasi terhadap produk-produk seni rupa yang ada. Sehingga peserta didik merasa jemu selama proses pembelajaran yang berakibat pada rendahnya hasil belajar dan kreativitas peserta didik dalam membuat karya seni rupa. Di samping itu, pembelajaran belum ditunjang dengan ketersediaan modul dalam bentuk elektronik yang sangat sesuai dengan karakteristik peserta didik. Walaupun sarana-prasarana untuk memanfaatkan e-modul dengan menggunakan model PjBL di SD sudah tersedia.

#### 3.2. Tahap Desain

Tahap desain produk didasarkan pada temuan terhadap permasalahan-permasalahan atau kurang optimalnya inovasi dan pelaksanaan pembelajaran, serta pemanfaatan sarana-prasarana teknologi pada pembelajaran di SD yang telah diungkap pada tahapan analisis kurikulum, kebutuhan, karakteristik peserta didik, kondisi modul pembelajaran, dan ketersediaan sarana-prasarana dalam mengimplementasikan pengembangan e-modul menggunakan model PjBL pada pembuatan Celengan. Dengan permasalahan tersebut sekaligus merupakan dasar yang kuat dan sangat mendesak untuk dilakukan pengembangan dengan membuat rancangan produk pembelajaran.

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan modul ajar, dengan menyusun terlebih dahulu perencanaan, tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, alur pembelajaran serta penyusunan materi, video, audio, gambar, LKPD, penilaian dan soal evaluasi yang akan dimasukkan ke dalam e-modul yang dibuat oleh peneliti.



Gambar 1. Cover dan Petunjuk Penggunaan E-Modul

The image displays two pages from the e-modul content. The left page is titled 'MODUL AJAR' and 'INFORMASI UMUM'. It contains sections for 'A. Identitas Modul' (including author information like Nurul Sinta Nirwana, SDN 081234 Palang Merah, 2023, etc.) and 'B. Capaian Pembelajaran' (listing learning outcomes such as understanding waste management and creating art from waste). The right page is titled 'B. Elemen dan Sub Elemen Capaian pembelajaran' and 'C. Profil Pelajar Pancasila'. It details various learning elements and profiles, with illustrations of school supplies at the bottom.

Gambar 2. Identitas dan Capaian Pembelajaran

**D. Pemahaman Bermakna**

Dengan melakukan berbagai kegiatan pada pembelajaran ini, peserta didik mampu merancang seni kriya berupa celengan yang diolah dari limbah dan dapat dirosakan secara langsung manfaatnya, seperti manfaat ekonomi (menabung) dan lingkungan (mengurangi limbah). pembelajaran ini tidak semata untuk menghasilkan sebuah karya saja. Melainkan siswa dapat menerapkan esensial kegunaan yaitu menabung. Sehingga guru dapat menyertakan sikap siswa dalam memanfaatkan hasil karya mereka.

**E. Sarana dan Prasarana serta Alat dan Bahan**

1. sarana dan prasarana

- a. Ruang Kelas
- b. Proyektor
- c. Laptop
- d. Jaringan Internet
- e. Modul Ajar Elektronik

2. Alat dan Bahan

Alat

- a. Gunting
- b. pensil
- c. pewarna (spidol, krayon, atau cat air)

Bahan

- a. kaleng
- b. botol plastik
- c. kardus
- d. kain Flannel dan origami
- e. Lem

**F. Tujuan Pembelajaran (TP)**

1. Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis sampah yang berada di lingkungan sekitar.
2. Peserta didik dapat memilih bahan dari sampah kardus, plastik atau kaleng untuk dalam seni kriya
3. Peserta didik dapat mendiskusikan waktu pengerjaan seni kriya berdasarkan sampah plastik atau kaleng yang dimilikinya.
4. Peserta didik dapat merancang seni kriya berdasarkan design yang diinginkan
5. Peserta didik dapat menilai hasil kriya antar kelompok.
6. Peserta didik dipupuk untuk hidup hemat dan dilatih mandiri.

**G. Persiapan Pembelajaran**

1. Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran seperti bahan ajar, lembar diskusi kelompok dsb.
2. Guru mempersiapkan alat, bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

**H. Pertanyaan Pemantik**

1. Apa saja jenis-jenis limbah yang kamu temukan di lingkungan sekitar ?
2. Apakah kalian pernah melihat karya kriya yang berasal dari limbah ?
3. Bagaimana cara membuat karya kriya berupa celengan target dari bahan limbah ?

### **Gambar 3. Pemahaman Bermakna dan Tujuan Pembelajaran**

**I. Alur Tujuan Pembelajaran**

**Pertemuan 1**

**Penjelasan**

10 menit

1. Guru memberi salam, menyapa, menanyakan kabar  
2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang peserta didik. (religius)  
3. Persensi peserta didik  
4. Menyanyikan lagu nasional (Indonesia Pusaka). Guru  
5. Memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan  
6. Semangat Nasionalisme. (nasionalisme)  
7. Pembiasaan literasi. (literasi baca tulis)  
8. Melakukan appresiasi dengan mengalihkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik. (appresiasi)  
9. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Motivasi)  
10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa

**J. Assesment**

Kriteria	Bilangan	Skor	Jumlah Bobot X Skor
Penjelasan tentang pendekatan:	20	1 2 3 4	
Pengembangan terhadap pokok bahasan:	20		
Kesiapan dalam pertemuan:	30		
Kesiapan fisik:	20		
Total Bobot	100		

**K. Remedial dan Pengayaan**

Pemberian pengayaan ditujukan kepada peserta didik yang sudah memiliki pemahaman mendalam terhadap materi pelajaran, berlujuan untuk menyiapkan mereka menghadapi materi berikutnya. Di sisi lain, pemberian remedial dilakukan untuk peserta didik yang belum sepenuhnya memahami materi, melibatkan pendampingan dan pemberian tugas mandiri di rumah dengan bimbingan orang tua, serta pementasan oleh guru.

**L. Refleksi Guru dan Peserta Didik**

**Refleksi Guru**

1. Apakah target pembelajaran telah tercapai?
2. Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan semangat?
3. Kendala apa yang dihadapi selama proses pembelajaran?
4. Tindakan apa yang perlu diambil untuk meningkatkan proses belajar?

**Peserta Didik**

1. Apa hambatan yang kamu hadapi dalam menyelesaikan tugas ini?
2. Bagaimana cara kamu mengatasi kesulitan tersebut?
3. Pada bagian hasil pekerjaanmu yang masih memerlukan bantuan, jenis bantuan apa yang kamu harapkan?
4. Apa yang memotivasi kamu saat belajar hari ini?

**Gambar 4. Alur Tujuan Pembelajaran dan Refleksi**

### 3.3. Tahap Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran menggunakan e- modul mencakup tahap uji validitas dan uji coba produk. Untuk hasil e-modul yang peneliti kembangkan dan di uji oleh dosen ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa serta uji coba produk sebagai berikut :

#### 3.3.1. Validasi Materi

Uji validasi materi dilakukan pada bulan februari sebanyak dua kali validasi. Validasi dilakukan satu hari sebelum dan sesudah revisi pada Selasa 20 Februari 2024 dengan dosen satu ahli materi Dengan memberikan kritik, saran, dan masukan terhadap media, dan peneliti segera melakukan perbaikan terhadap materi pada e-modul yang dikembangkan. Dikarenakan pada materi tidak ada yang perlu diubah hanya saja pada letak gambar pada bahan ajar perlu di perbesar. Setelah direvisi, dilakukan validasi kedua dihari yang sama oleh dosen ahli materi dengan hasil materi pada pembelajaran sudah sangat valid.

**Tabel 1. Hasil Validasi Materi E-Modul**

Validasi	Jumlah Skor	Presentase	Kategori	Rata- rata
1	37	92,5%	Sangat valid	95 % (sangat valid)
2	39	97,5%	Sangat valid	

Berdasarkan hasil akhir analisis data uji validitas materi pembelajaran dari segi media, didapatkan persentase kevalidan sebesar 95%, yang berada dalam kategori sangat valid.

#### 3.3.2. Validasi Media

Validasi media dilakukan pada 19 Februari 2024 online dengan mengirimkan link media beserta angket penilaian. Peneliti merevisi sesuai kritik, saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media. Hasil revisi produk selesai dan langsung dikirim pada 19 Februari dan langsung dikirimkan dalam bentuk soft file yang langsung dinilai oleh ahli materi dengan kategori hasil valid.

**Tabel. 2. Hasil Validasi Media E-Modul**

Validasi	Jumlah Skor	Presentase	kategori	Rata- rata
1	30	75%	Cukup valid	81,25 % (valid)
2	35	87,5%	Sangat valid	

Berdasarkan hasil analisis akhir, data uji validitas media pembelajaran menunjukkan bahwa dari segi media, persentase kevalidan mencapai 81,25%, yang dapat dikategorikan valid.

#### 3.3.3. Validasi Bahasa

Hasil uji validasi bahasa pada e-modul hanya di lakukan sekali dengan ketentuan revisi terhadap kaidah penulisan, paragraf dan penomoran. Peneliti segera merevisi sesuai dengan saran dan masukan dari dosen ahli bahasa yang dikembangkan peneliti sudah mencapai kategori sangat valid dan sudah bisa diterapkan.

**Tabel. 3 Hasil Validasi Bahasa**

Validasi	Jumlah Skor	Presentase	kategori	Rata- rata
1	96	96%	Sangat valid	96 % (sangat valid)
2	96	96%	Sangat valid	

Berdasarkan hasil akhir analisis data uji validitas bahasa pembelajaran, dari segi bahasa, diperoleh persentase kevalidan sebesar 96%, yang masuk dalam kategori valid.

### 3.3.4. Uji Coba

Uji coba terbatas dilaksanakan pada dua sekolah dasar, yakni SDN 084087 Impres Kota Sibolga dan SDN 085115 Beringin Kota Sibolga. Setelah pelaksanaan uji coba, diberikan Tahapan uji coba disertai dengan penyebaran angket untuk melihat respon praktikalitas pengoperasian e-modul oleh guru dan peserta didik, dan sekaligus melihat efektifitas melalui penilaian produk dan kebermanfaatan hasil karya peserta didik, sebagai berikut:

### 3.3.5. Penyebaran Angket Respon Praktikalitas Guru dan Peserta Didik

Setelah produk e-modul dinyatakan valid oleh validator ahli, selanjutnya dilakukan uji coba dan membagikan angket praktikalitas baik oleh guru maupun peserta didik. Pengumpulan data mengenai praktikalitas e-modul pembelajaran di sekolah uji coba dilakukan oleh guru dan peserta didik kelas IV di SDN 084087 Impres Kota Sibolga dan SDN 085115 Beringin Kota Sibolga pada senin 22- 26 Februari 2024. Terdapat 12 subjek uji coba sekolah pertama, terdiri dari 6 peserta didik perempuan, 7 peserta didik laki-laki, dan 1 guru kelas IV. Subjek uji coba sekolah kedua terdapat 12 peserta didik yang terdiri dari 8 peserta didik perempuan dan 4 peserta didik

**Tabel 4. Hasil Praktikalitas Respon Guru pada Sekolah Uji Coba**

Instansi	Jumlah Skor	Presentase	Rata- rata
SDN 084087	38	95%	95% (sangat praktis)
SDN 085115	38	95%	

Berdasarkan tabel praktikalitas guru pada kedua sekolah uji coba yang disajikan di atas, dapat disimpulkan bahwa e-modul pembelajaran yang dikembangkan telah sama-sama mencapai tingkat praktikalitas sebesar 95%, yang termasuk dalam kategori "sangat praktis"

**Tabel 5. Hasil Praktikalitas Respon Peserta Didik pada Sekolah Uji Coba**

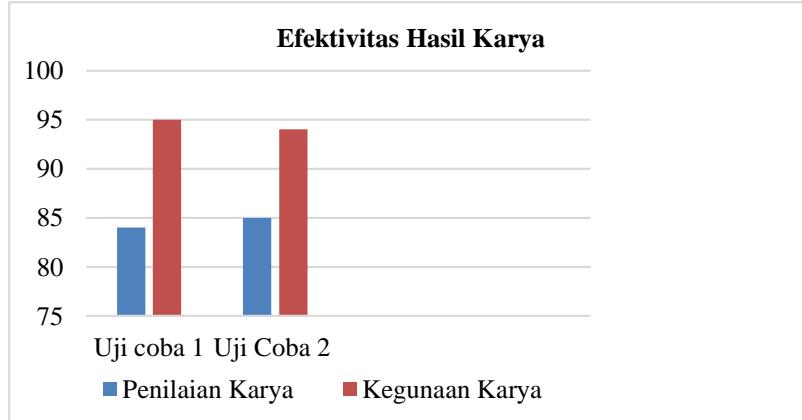
Instansi	Jumlah Skor	Presentase	Rata- rata
SDN 084087	447	93%	93,5% (sangat praktis)
SDN 085115	453	94%	

Berdasarkan analisis tabel perhitungan praktikalitas respon peserta didik di sekolah uji coba satu dan dua memperoleh rata- rata 93,5% dengan kategori "sangat praktis".

### 3.3.6. Efektivitas Hasil Karya Peserta Didik Sekolah Uji Coba

Data efektivitas e-modul pembelajaran yang diperoleh dari hasil karya yang telah diciptakan peserta didik berupa celengan target. Selain itu, efektivitas diukur dari penilaian produk dan

kebermanfaatan produk atau hasil karya peserta didik berupa celengan target yang benar-benar digunakan peserta didik untuk menabung. Hal ini dipantau oleh guru kelas IV.



**Gambar 5. Efektivitas Hasil Karya**

Berdasarkan grafik tersebut, dapat dilihat hasil penilaian penilaian produk atau hasil karya peserta didik pada sekolah uji coba pertama dan kedua mendapatkan yang memuaskan. Kemudian pada grafik tersebut terlihat efektivitas kegunaan produk atau hasil karya yang digunakan untuk menabung yang dipantau dan dinilai oleh Guru kelas IV setiap hari, peserta didik menyisihkan uang jajan untuk ditabung dengan kategori sudah menabung.

Berdasarkan penyebaran angket untuk melihat praktikalitas yang telah disebarluaskan kepada guru dan peserta didik yang menyatakan bahwa pengoperasionalan e-modul sangat praktis dan sangat memberikan kemudahan bagi guru dan peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek di Sekolah Dasar. Hal ini juga dibuktikan dengan meningkatnya penilaian proyek dan kebermanfaatan celengan target sekaligus membuktikan bahwa pelaksanaan berbasis proyek untuk menciptakan celengan dapat dinyatakan berhasil. Dengan demikian, hasil uji coba produk e-modul berbasis PjBL dapat diimplementasikan pada skala yang lebih luas.

### **3.4. Tahap Implementasi**

Keberhasilan uji coba terbatas merupakan dasar untuk melakukan implementasi produk e-modul PjBL pada konteks yang lebih luas atau penyebaran produk pada sekolah sesungguhnya. Implementasi dilakukan di SDN 081234 Palang Merah Kota Sibolga 27 February - 2 Maret 2024 dengan melibatkan 25 peserta didik dari kelas IV, yang terdiri dari 9 siswa perempuan, 16 siswa laki-laki, serta satu guru kelas.

Implementasi produk e-modul menggunakan model PjBL dilakukan beberapa aktivitas penelitian, seperti: (1) melaksanakan pembelajaran dengan berpedoman pada e-modul ajar yang sangat valid; dan (2) penyebaran angket praktikalitas oleh guru dan peserta didik yang dimanfaatkan sebagai umpan-balik pelaksanaan e-modul. Hasil angket praktikalitas bisa di lihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 6. Hasil Praktikalitas Respon Guru Sekolah Penelitian**

SDN 084087	Jumlah Skor	Presentase	Rata- rata
	39	97,5%	97,5% (sangat praktis)

**Tabel 7. Hasil Praktikalitas Respon Peserta Didik Sekolah Penelitian**

SDN 084087	Jumlah Skor	Presentase	Rata- rata
	971	97,1%	97,1% (sangat praktis)

Berdasarkan tabel praktikalitasrespon guru pada e-modul pembelajaran seni rupa yang telah dikembangkan dinilai sangat praktis dengan tingkat praktikalitas mencapai 97,5% dikatakan "sangat praktis" dengan pesentase kategori pertama 86%-100% untuk tingkat praktikalitas. Sedangkan, pada tabel praktikalitas respon peserta didik, diperoleh hasil presentase sebesar 97,1%, yang masuk dalam kategori pertama dengan presentase 86%-100%, yang berarti dinilai "sangat praktis".

### 3.5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir penelitian dan ditentukan melalui hasil penilaian produk pembelajaran dan kebermanfaatannya. Data hasil efektivitas e-modul pembelajaran Seni Rupa terlihat pada keseluruhan proses pembuatan karya celengan hingga hasil karya selesai dan saling dinilai oleh teman sebangku masing- masing. Selain itu, guru juga memantau dan memberikan penilaian terhadap penerapan atau kegunaan celengan untuk menabung sesuai dengan target yang ingin dicapai peserta didik. Peneliti melakukan pengujian e-modul yang diterapkan oleh guru di sekolah penelitian pada 27 Februari – 2 Maret 2024.

**Gambar 6. Efektivitas Hasil Karya Sekolah Penelitian**

Dari grafik tersebut, terlihat bahwa saat pertama kali menggunakan e-modul pada proses pembelajaran, Seni Rupa dengan materi celengan indah buatan sendiri yang diberi nilai pada hasil karya peserta didik Setelah itu, peserta didik saling menilai hasil karya mereka masing- masing. Terdapat 25 peserta didik memiliki nilai di atas 80-90 pada penilaian hasil karya mereka sendiri, guru memantau kegiatan menabung selama 10 hari dan memberikan nilai sesuai dengan kebiasaan menabung. Setelah pemantauan, semua peserta didik mencapai nilai di atas 90-100. Dengan demikian, pengembangan e-

modul menggunakan model PjBL bagi siswa sekolah dasar sangat efektif dan sangat bermanfaat bagi peserta didik dalam mengelola keuangan atau uang jajan mereka. Sehingga perilaku boros dapat dihilangkan dengan kebiasaan hemat dan menabung.

#### **4. SIMPULAN**

Hasil penelitian "Pengembangan E-modul Pembelajaran Seni Rupa Berbasis Model Project Based Learning (PjBL) Menggunakan Sistem Blended Learning Bagi Siswa Kelas IV SD" menunjukkan bahwa validasi ahli materi mencapai 95%, validasi media mencapai 81,25%, dan validasi bahasa mencapai 96%. Praktikabilitas di sekolah uji coba dan penelitian mencapai 95% untuk respons guru dan antara 93% - 94% untuk respons peserta didik di sekolah uji coba, serta mencapai 97,5% untuk respons guru dan 97,1% untuk respons peserta didik di sekolah penelitian. Terjadi peningkatan evaluasi hasil karya dari 84% - 85% menjadi 95% di sekolah uji coba, dan dari 88,4% menjadi 96% di sekolah penelitian setelah penggunaan produk tersebut dipantau oleh guru. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa e-modul efektif dalam mendukung pembelajaran Seni Rupa di semua sekolah, khususnya dalam membangun kebiasaan menabung dan mengelola sampah di lingkungan peserta didik.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Bapak Dr. Desyandri, S.Pd., M.Pd. atas bimbingan, nasihat, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Juga terima kasih kepada Bapak Drs. Yunisrul M.Pd, Bapak Atri Waldi, S.Pd, M.Pd, dan Ibu Dr. Nur Azmi Alwi, S.S, M.Pd sebagai validator yang memberikan saran berharga. Serta terima kasih kepada Ibu Supiarti S.Pd, seluruh guru, dan siswa kelas IV yang mendukung penelitian ini. Dan tidak lupa, terima kasih kepada orang tua yang senantiasa memberikan doa dan motivasi kepada peneliti hingga mencapai tahap ini.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Annissa, D., & Yunisrul. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Batang Gasan. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 980–993.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Desyandri, D., & Maulani, P. (2019). Penerapan Model Project-Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Musik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar (JIPPSD)*, 3(2), 58–67. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jippsd58>
- Desyandri, D., Yeni, I., Mansurdin, M., & Dilfa, A. H. (2021). Digital Student Songbook as Supporting Thematic Teaching Material in Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 342–350. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36952>
- Fatmawati at al. (2022). *A s - S A B I Q U N*. 4, 252–264.

- Finoriya, I., & Desyandri, D. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Musik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 58. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v3i2.107576>
- Habibah, R., Salsabila, U. H., Lestari, W. M., Andaresta, O., & Yulianingsih, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(02), 1. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i2.1070>
- Harahap, M., Siregar, R. A. B., & ... (2024). Analisis Peningkatan Motivasi Belajar dan Berpikir Kreatif Siswa SD Dengan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Ilmiah ...*, 1(3), 149–154.
- Idris, H. (2018). Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 5(1), 61–73. <https://doi.org/10.30984/jii.v5i1.562>
- Izzah Salsabilla, I., Jannah, E., & Keguruan dan, F. (2023). Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 33–41.
- Jayanti, A. D., Nova, T., & Yunianta, H. (2022). *PENGEMBANGAN EMOMETRI ( E-MODUL TRIGONOMETRI ) DENGAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS STEAM*. 11(2), 1116–1126.
- Nadeak, E., Elfaladonna, F., & Malahayati, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Interaktif Bagi Guru dengan Menggunakan Canva (Studi Kasus: SDN 204 Palembang). *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(3), 201–206. <https://doi.org/10.59025/js.v2i3.103>
- Oetoyo, D. L. (2022). Peran Teknologi Pendidikan dalam Sistem Blended Learning. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 16. <https://doi.org/10.30742/tpd.v4i1.1690>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Permana, D., Kusdi, I., Salam, M., Iriantara, Y., & Barlian, U. C. (2021). Inovasi Pembelajaran dengan Model Blended Learning di Masa Pandemi Covid-19. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 1(1), 31–47.
- Prawanti, L. T., & Sumarni, W. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Selama Pandemic Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 286–291.
- Putri, R. S., Darmansyah, & Desyandri. (2022). Implementasi media pembelajaran berdiferensiasi berbasis TIK pada kurikulum merdeka belajar di SD. *Jurnal Ika: Ikatan Alumni PgSD Unars*, 12(2), 167–176.
- Salmiyanti, S., Darmansyah, D., & Desyandri, D. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 11424–11429.
- Sari, M., & Zainil, M. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Penyajian Data di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 11. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v4i2.105177>
- Setyosari, P. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Rendy (ed.); 4th ed.). PT. Kharisma Putra Utama.

Nurul Sinta Nirwana, Desyandri

Syafroni, R. N. (2021). The Use of Blended Learning Theory in Negotiation. *4th English Language and Literature International Conference (ELLiC)*, 4, 1–3.

Tani, S., & Ekawati, E. Y. (2019). Peningkatan Kemandirian Belajar Peserta Didik pada Materi Teori Kinetik Gas Melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis iSpring Suite 8. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 7(2), 13–16.

Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2021). Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 139. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>

Available online at:

