

## Pengembangan *E-booklet* Materi Parasitology Kesehatan Masyarakat Sebagai Bahan Ajar Di Era Society 5.0

Chintya Steffanie Brilliant<sup>1</sup>, As'ad Syamsul Arifin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Biologi, Universitas Insan Budi Utomo  
e-mail: [chintyastee@gmail.com](mailto:chintyastee@gmail.com) , [asadsyamsularifin5@gmail.com](mailto:asadsyamsularifin5@gmail.com)

### Abstract

*This research aims to develop e-booklets as teaching materials in public health parasitology courses in the Society 5.0 era using research and development (R&D) methods and 4D models. This research aims to evaluate the development process and suitability of e-booklets as teaching materials through validity tests by material and media experts, as well as readability tests by lecturers and students. This research was conducted at Insan Budi Utomo University, Malang, involving 15 students who had taken the Public Health Parasitology course. Data was collected through validation and readability questionnaires, then analyzed using qualitative and quantitative descriptive techniques. The research results showed that the e-booklet obtained validity from material experts of 96.15%, from media experts of 98.21%, and readability by lecturers of 96.66% and by students of 94.61%. These results show that the development of e-booklets on public health parasitology material in the Society 5.0 era is able to produce teaching materials that are very valid and suitable for use, and can significantly improve the quality of learning.*

**Keywords:** *Development, R&D Model, E-booklet, Public Health Parasitology, 4D Model*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-booklet sebagai bahan ajar dalam mata kuliah parasitologi kesehatan masyarakat di era Society 5.0 dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) serta model 4D. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi proses pengembangan dan kelayakan e-booklet sebagai bahan ajar melalui uji validitas oleh ahli materi dan media, serta uji keterbacaan oleh dosen dan mahasiswa. Penelitian ini dilakukan di Universitas Insan Budi Utomo Malang dengan melibatkan 15 mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah Parasitologi Kesehatan Masyarakat. Data dikumpulkan melalui angket validasi dan keterbacaan, lalu dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-booklet memperoleh validitas dari ahli materi sebesar 96.15%, dari ahli media sebesar 98.21%, serta keterbacaan oleh dosen sebesar 96.66% dan oleh mahasiswa sebesar 94.61%. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan e-booklet materi parasitologi kesehatan masyarakat di era Society 5.0 mampu menghasilkan bahan ajar yang sangat valid dan layak digunakan, serta dapat secara signifikan meningkatkan kualitas pembelajaran.

**Kata kunci :** Pengembangan, Model R&D, *E-booklet*, Parasitology Kesehatan Masyarakat, Model 4D

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran sentral dalam membentuk sumber daya manusia (SDM) yang mampu menghadapi tantangan abad ke-21. Sudarsana (2016), menjelaskan bahwa pendidikan yang efektif bukan hanya tentang memahami pengetahuan teoritis, tetapi juga tentang penguasaan teknologi dan pengembangan keahlian khusus. Pendidikan berkualitas diharapkan dapat menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dan mampu meningkatkan daya saing global (Septiana, 2023). Sehingga inovasi dalam pendidikan menjadi kunci utama. Inovasi ini diperlukan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang memacu kreativitas dan inovasi, serta melatih sumber daya manusia (SDM) agar memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi. Menurut Iswahyudi et al., (2023) Pendidikan yang inovatif bukan hanya memenuhi kebutuhan teoritis, tetapi juga membekali individu dengan keterampilan yang relevan dan dapat memberikan kontribusi maksimal di era global.

Pendidikan era Society 5.0 secara alamiah berkaitan dengan transformasi system pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam Era Society 5.0 saat ini penting bagi mahasiswa untuk diberi kebebasan dalam memilih gaya belajar yang sesuai dengan preferensi masing-masing, yang memungkinkan mahasiswa untuk menentukan waktu dan tempat belajar sesuai dengan keinginannya (Mubarak, 2022). Sehingga perlu adanya akomodasi yang memadai untuk menyediakan sumber belajar, media pembelajaran, dan lingkungan belajar yang sesuai (Setiawan, 2023). Mahasiswa dapat belajar melalui berbagai scenario, baik dalam konteks formal maupun informal, baik di dalam maupun di luar kelas, serta penggunaan berbagai jenis media pembelajaran baik digital maupun non-digital, dan dapat memanfaatkan lingkungan sekitar.

Permasalahan yang dihadapi dalam konteks pendidikan saat ini adalah kurangnya bahan ajar inovatif, yang dapat memberikan motivasi dan meningkatkan semangat belajar mahasiswa (Wati, 2014). Salah satu kendala yang sering muncul dalam proses belajar mengajar yaitu kurangnya variasi dalam bahan ajar. Penelitian telah menunjukkan bahwa materi yang terdapat dalam bahan ajar seringkali tidak sesuai dengan karakteristik mahasiswa, sehingga menyebabkan mahasiswa menjadi malas untuk membacanya (Martha, 2019). Khususnya dalam pembelajaran biologi pendidik masih menggunakan buku pedoman yang lama. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang stimulatif dan efektif, serta dapat mempengaruhi minat dan partisipasi mahasiswa dalam proses pembelajaran. Sehingga diperlukan upaya untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih bervariasi dan menarik, serta mengintegrasikan penggunaan media pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran di semua tingkatan Pendidikan (Zahwa & Syafi'i, 2022).

Pembelajaran biologi seringkali menghadapi tantangan dalam memberikan pemahaman yang mendalam kepada mahasiswa. Menurut Akbar et al., (2023) Salah satu masalah utamanya adalah ketergantungan yang tinggi pada buku teks sebagai sumber utama pembelajaran. Meskipun buku teks menyajikan konsep dan contoh secara umum, namun seringkali tidak mencakup konteks yang relevan dengan lingkungan mahasiswa. Oleh karena itu, pendidik perlu menghadapi tuntutan untuk memberikan contoh yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari agar pembelajaran lebih bermakna. Contoh materi yang memerlukan pendekatan kontekstual yaitu parasitology kesehatan masyarakat, dimana mahasiswa diharapkan mampu memecahkan masalah dan mengkonstruksi pengetahuannya (Shintawati & Nurul, 2016).

Menurut Hapudin (2021) keberhasilan dalam proses pembelajaran tergantung pada dua aspek utama, yakni metode pembelajaran dan media pembelajaran. Kedua komponen ini memiliki hubungan yang erat dan tidak dapat dipisahkan. Penggunaan metode pembelajaran tertentu dan memberikan implikasi pada pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk mendukung proses pembelajaran. Menurut Krisna et al (2023) fungsi media dalam konteks belajar mengajar adalah untuk memberikan rangsangan yang meningkatkan minat belajar mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran. Penting bagi pendidik untuk memperhatikan keterkaitan antara metode mengajar dan media pembelajaran guna menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan memotivasi bagi mahasiswa (Ali, 2009).

Dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk mengembangkan media berupa *e-booklet* sebagai pilihan untuk mendukung proses pembelajaran. Booklet merupakan publikasi yang memiliki jumlah halaman kurang dari 48, sebagai alat bantu belajar, booklet memiliki kemampuan untuk menarik minat dan perhatian mahasiswa karena desainnya yang simple dan penggunaan warna serta ilustrasi yang beragam (Imtihana, 2014). Selain itu, booklet memiliki fleksibilitas yang memungkinkan mahasiswa untuk mengaksesnya dimana dan kapan saja, sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran (Nafilah, Mabnunah, & Zainab, 2023). *E-booklet* memiliki peran penting dalam meningkatkan minat belajar, sehingga mahasiswa mampu memahami konsep-konsep dalam materi pelajaran. Hoiroh (2020), menyatakan bahwa booklet elektronik sangat efektif, praktis, dan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep materi.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia Pendidikan, termasuk dalam penyediaan materi pembelajaran (Alfi, Febriasari, & Azka, 2023). Salah satu inovasi yang dikembangkan yaitu *e-booklet* materi parasitology kesehatan masyarakat, yang menggabungkan kemudahan akses digital dengan konten edukatif yang menarik. Penelitian ini bertujuan

untuk mengembangkan media *e-booklet* yang efektif sebagai alat bantu pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengukur efektivitas media bahan ajar *e-booklet* tersebut dalam meningkatkan pemahaman dan minat belajar mahasiswa. Dengan memahami proses pengembangan serta mengevaluasi keberhasilan penerapan *e-booklet*, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam memperkaya metode pembelajaran di era digital.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *research dan development* (R&D) dengan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Model 4D terdiri dari 4 prosedur yang terdiri dari empat tahap yaitu : (1) *define* (pendefinisian), (2) *design* (perancangan), (3) *development* (pengembangan), dan (4) *disseminate* (penyebaran). Secara visual, tahap model pengembangan 4D tampak pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Tahap Model Pengembangan 4D

Prosedur penelitian dimulai dengan tahap pendefinisian (*define*), yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pembelajaran seperti analisis kurikulum, analisis mahasiswa, analisis materi, analisis konsep, serta analisis tujuan dan spesifikasi pembelajaran. Hasil dari tahap ini adalah perumusan tujuan pembelajaran dan spesifikasi konten yang akan dimuat dalam media *e-booklet* materi parasitology kesehatan masyarakat. Selanjutnya tahap perancangan (*design*), yang berfokus pada perancangan media *e-booklet* materi parasitology kesehatan masyarakat. Kegiatan yang dilakukan meliputi menyusun materi pembelajaran, pemilihan media, pemilihan format dan desain awal pembuatan *e-booklet*. Tahap pengembangan (*development*) melibatkan pembuatan media *e-booklet* berdasarkan hasil perancangan, yang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Proses validasi ini mencakup penilaian terhadap keakuratan materi dan kualitas visual dari media bahan ajar *e-booklet*.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup beberapa instrument yang dirancang untuk mendapatkan informasi yang lengkap tentang pengembangan dan efektivitas media pembelajaran *e-booklet*. Teknik yang digunakan meliputi, lembar validasi, serta angket respon untuk dosen dan mahasiswa. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan Teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengelompokkan informasi dari data kualitatif,

seperti masukan, kritik, dan saran perbaikan yang diperoleh melalui angket. Sementara itu, analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi tingkat kelayakan media pembelajaran berdasarkan persentase data dari angket validasi serta respon dari dosen dan mahasiswa. Selain itu, terdapat proses validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta uji keterbacaan yang menjadi dasar untuk menentukan kelayakan dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini dilaksanakan pada rentang waktu 19 maret 2024 sampai 26 April 2024 di Universitas Insan Budi Utomo Malang.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model 4D untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirancang. Model 4D mencakup empat tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Pada tahap pendefinisian (*define*), dilakukan studi awal untuk mengidentifikasi masalah dalam metode pembelajaran di Universitas Insan Budi Utomo, khususnya pada program studi Pendidikan Biologi, mata kuliah parasitology kesehatan masyarakat. Data dikumpulkan melalui studi literatur dan lapangan, termasuk wawancara dengan dosen dan mahasiswa untuk mendapatkan informasi. Hasil studi awal menunjukkan bahwa sarana dan prasarana sudah memadai, namun metode pembelajaran di kelas belum banyak memanfaatkan pembelajaran berbasis digital secara optimal. Selama pembelajaran, mahasiswa hanya menggunakan buku pegangan dan power point (PPT), yang dinilai monoton, kurang menarik dan tidak efektif, sehingga pembelajaran menjadi kurang optimal.

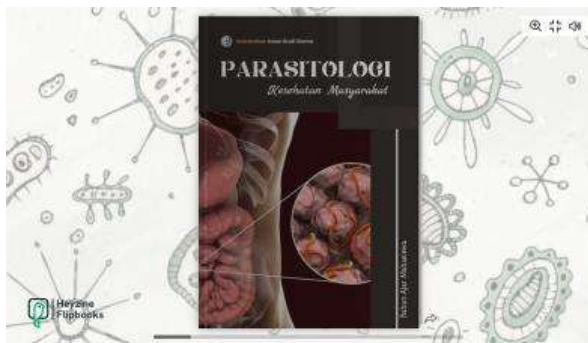
Kedua, tahap perancangan (*design*), peneliti menentukan produk dan analisis isi yang akan disajikan dalam media *e-booklet*. *E-booklet* ini dirancang dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan oleh mahasiswa, dengan mempertimbangkan aspek konsep, fitur dan daya tarik visual, termasuk pemilihan latar belakang, perpaduan warna, serta penyajian gambar, teks dan video pembahasan tentang materi parasitology kesehatan masyarakat. Ketiga, tahap pengembangan (*development*), dimana pada tahap ini dilakukan validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, serta dilakukan uji coba keterbacaan kepada pengguna (dosen) dan mahasiswa. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas media bahan ajar yang telah dibuat sudah memenuhi kriteria untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil analisis validasi tersaji dalam tabel berikut.

validator	Rata-rata skor	Persentase skor
<i>Expert Apparsial:</i>		
Ahli Materi	3.84	96.15%
Ahli Media	3.92	98.21%
<i>Development testing:</i>		
Keterbacaan dosen pengguna	3.62	96.66%

Keterbacaan Mahasiswa	3.49	87.43%
Rata-rata Skor:	3.71%	
Rata-rata Persentase:	94.61 %	

Tabel 1. Hasil Analisis

Dalam proses validasi pengembangan *e-booklet*, pendapat dari ahli materi dan ahli media sangat penting untuk menentukan kualitas dan kesiapan produk sebelum dipublikasikan. Ahli media menilai bahwa media *e-booklet* sudah mencapai tingkat kelayakan yang tinggi, dengan beberapa catatan kecil untuk perbaikan. Validator ahli media menyarankan untuk mempersingkat materi dan menambahkan video penjelasan, agar pengalaman pengguna menjadi lebih kaya dan mendalam. Kemudian ahli materi memberikan penilaian yang sangat positif dengan menyatakan bahwa *e-booklet* ini tidak hanya layak tetapi juga siap diterapkan tanpa perlu perbaikan tambahan. Validator ahli materi tidak memberikan saran tambahan, dengan menegaskan bahwa penggunaan media bahan ajar *e-booklet* sudah memenuhi standar yang diharapkan.



Gambar 2. Cover Awal E-booklet



Gambar 3. Informasi Dan Kata Pengantar E-booklet



Gambar 4. Pengantar Isi Dan Daftar Isi



Gambar 5. Tampilan Materi



Gambar 6. Video Pembahasan



Gambar 7. Daftar Pustaka



Gambar 8. Glosarium

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-booklet* memperoleh penilaian sangat baik dari ahli materi (96.15%) dan ahli media (98.21%). respon positif juga diberikan oleh dosen pengguna (96.66%) dan mahasiswa (87.43%) berdasarkan angket yang disebar. Oleh karena itu, media *e-booklet* ini terbukti sangat layak digunakan dalam pembelajaran parasitology kesehatan masyarakat. Hal ini sesuai dengan temuan Avisha Puspita dkk (2017) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *e-booklet* secara keseluruhan mencapai tingkat kevalidan yang tinggi setelah melalui serangkaian uji coba yang ketat. Sarip, Amintarti, & Utami (2022) menegaskan bahwa media bahan ajar *e-booklet* diketahui dapat meningkatkan minat belajar dan meningkatkan pengetahuan dari sisi kognitif siswa serta media sangat mudah dibawa kemana-kemana karena menggunakan format link web. Studi lain oleh Fernandes (2021) juga mendukung efektivitas *e-booklet* dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Dengan menggunakan fitur QR Code untuk mengakses pratinjau *e-booklet* dan desain reponsif yang memungkinkan akses dari perangkat mobile menjadi nilai tambah dalam penggunaan media *e-booklet* ini. Oleh karena itu, pengembangan *e-booklet* materi parasitologi sebagai bahan ajar merupakan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *E-booklet* tidak hanya memudahkan akses terhadap materi, tetapi juga membuat proses belajar menjadi lebih interaktif dan menarik. Dengan demikian, *e-booklet* dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam memahami parasitologi dan aplikasinya dalam bidang kesehatan.

Tahap keempat, penyebaran (*disseminate*), pada tahap ini peneliti tidak melakukan penyebaran dikarenakan keterbatasan waktu yang dimiliki. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk mendukung proses belajar mengajar dikelas. Implikasi dari hasil penelitian ini mencakup rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dalam konteks penggunaan teknologi dalam Pendidikan dengan focus pada integrasi *e-booklet* yang mendukung pembelajaran interaktif dan menarik.

#### D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media *e-booklet* sebagai media pembelajaran di Universitas Insan Budi Utomo berhasil meningkatkan minat dan pemahaman mahasiswa terhadap materi biologi, terutama dalam materi parasitology kesehatan masyarakat. Media *e-booklet* ini efektif mengatasi kekurangan sumber belajar yang menarik dan mudah dipahami, serta memberikan solusi untuk pembelajaran yang seringkali monoton. Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan praktis teori pendidikan dan teknologi, yang menggabungkan inovasi media dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran. Secara keseluruhan, pengembangan *e-booklet* materi parasitologi sebagai bahan ajar merupakan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *E-booklet* ini memudahkan akses materi, membuat proses belajar lebih interaktif, dan efektif dalam membantu pemahaman tentang parasitologi dan aplikasinya dalam bidang kesehatan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, J. S., Dharmayanti, P. A., Nurhidayah, V. A., Lubis, S. I. S., Saputra, R., Sandy, W., ... Ningrum, W. W. (2023). *Model & Metode Pembelajaran Inovatif: Teori Dan Panduan Praktis*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Alfi, A. M., Febriasari, A., & Azka, J. N. (2023). Transformasi pendidikan agama islam melalui teknologi. *Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 2(4), 511–522.
- Ali, M. (2009). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(1), 11–18.
- Avisha Puspita, Arif Didik Kurniawan, & Hanum Mukti Rahayu. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOOKLET PADA MATERI SISTEM IMUN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 8 PONTIANAK. *Jurnal Bioeducation, Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Pontianak*, Vol 4, No 1 (2017).
- Fernandes, Reno. Viola, R. (2021). Efektivitas media pembelajaran *E-booklet* dalam pembelajaran online untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3, no. 1, 13-23.
- Hapudin, H. M. S. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran: menciptakan pembelajaran yang kreatif dan efektif*. Prenada Media.

- Hoiroh, A. M. M. (2020). Pengembangan media booklet elektronik materi jamur untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas X SMA. . *BIOEDU Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 9(1), 292–301. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>.
- Imtihana. (2014). Pengembangan Booklet Berbasis Penelitian Sebagai Sumber Belajar Materi Pencemaran Lingkungan di SMA. *Journal of Biology Education*. 3 (2) (2014) 186-192.
- Iswahyudi, M. S., Irianto, I., Salong, A., Nurhasanah, N., Leuwol, F. S., Januaripin, M., & Harefa, E. (2023). *Kebijakan Dan Inovasi Pendidikan: Arah Pendidikan di Masa Depan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Krisna, A., Sukandar, A., & Fathurrohman, A. A. (2023). MANAJEMEN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT DENGAN APLIKASI LIDWA PUSAKA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(9), 1929–1943.
- Martha, nia ulfa, Andini, & novita pri. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Cerita Rakyat Kabupaten Banjarnegara. . *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 5(2). <https://doi.org/10.22219/jinop.v5i2.9992>.
- Mubarak, H. A. Z. (2022). *Desain kurikulum merdeka untuk era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. Zakimu. com.
- Nafilah, A. K., Mabnunah, M., & Zainab, N. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web untuk Meningkatkan Minat Belajar pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak. *YASIN*, 3(5), 1146–1164.
- Sarip, M., Amintarti, S., & Utami, N. H. (2022). Validitas dan keterbacaan media ajar *e-booklet* untuk siswa SMA/MA materi keanekaragaman hayati. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 43–59.
- Septiana, S., Wicaksono, R. N., Saputri, A. W., Fawwazillah, N. A., & Anshori, M. I. (2023). Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia untuk masa yang mendatang. *Student Research Journal*, 1(5), 446–466.
- Setiawan, P. (2023). Pendidikan Multimedia : Konsep dan Aplikasi pada era revolusi industri 4.0 menuju society 5.0 (hal. 60).
- Shintawati, E. S., & Nurul. (2016). Penerapan Bahan Ajar Biologi Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan dan Daur Ulang Limbah. *Scientiae Educatia*, 5(1), 15–24.
- Sudarsana, I. K. (2016). Peningkatan Mutu Pendidikan Luar Sekolah dalam Upaya Pembangunan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 1–3.
- Wati, D. & S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI) Berbantuan Bahan Ajar Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus Raden Ajeng Kartini. . *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1). <http://dx.doi.org/10.23887/jjpgsd.v2i1.3002>.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(01), 61–78.