

Perancangan Modul Interaktif Project Based Learning (PjBL) berbasis Flipbook

Lika Jafnihirda^{✉1}, Dedy Irfan², Ambiyar³, Wakhimuddin Simatupang⁴, Mukhlidi Muskhir⁵, Fadhilah⁶

¹Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

^{2,3,4,5,6}Universitas Negeri Padang

Lika_jafnihirda@gmail.com

Abstract

The design of this interactive module is intended as a teaching material that students can use independently. With the interactive module students can study anytime, anywhere. Design of a Project Based Learning (PjBL) Interactive Module in the Network Service Technology subject designed for students of class XI TKJ at SMK Kartika I-1 Padang This research uses the research development method (research & development). The research subjects were 30 people. The research model used is the ADDIE development research model. The results of the validity test by the experts as a whole the validator test assessment of the design of Project Based Learning (PjBL) interactive learning modules in the Network Service Technology subject of class XI TKJ students at SMK Kartika I-1 Padang is interpreted as valid to be used as a support for learning at school.

Keywords: Learning Media, Interactive Modules, Flipbooks, ADDIE Models, Project Based Learning

Abstrak

Perancangan modul interaktif ini bertujuan sebagai bahan ajar yang dapat digunakan siswa secara mandiri. Dengan adanya modul interaktif siswa dapat belajar kapan saja, dimana saja. Perancangan Modul Interaktif Project Based Learning (PjBL) pada mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan dirancang untuk siswa kelas XI TKJ di SMK Kartika I-1 Padang Penelitian ini menggunakan metode pengembangan penelitian (*research & development*). Subjek penelitian berjumlah 30 orang. Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian pengembangan ADDIE model. Hasil uji validitas oleh para ahli secara keseluruhan penilaian uji validator terhadap perancangan modul interaktif pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan siswa kelas XI TKJ di SMK Kartika I-1 Padang di interprestasikan valid digunakan sebagai penunjang pembelajaran di sekolah.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Modul Interaktif, Flipbook, Model 4D, Project Based Learning.

Judikatif is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan interaksi belajar oleh siswa dan guru. Kegiatan mengajar belajar pastinya berkaitan dengan peran tenaga pendidik dan peserta didik. Dimana belajar ialah proses di mana pembelajar berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Dari pengertian tersebut terdapat empat proposisi yang dapat kita pahami, yaitu pengalaman, proses, perubahan perilaku, dan pembelajar (siswa) [1].

Pengalaman merupakan suatu interaksi yang terjadi antara individu dengan lingkungan sekitarnya. Dari istilah pengalaman tersebut pastinya berkaitan dengan belajar, sehingga yang dimaksud adalah pengalaman belajar. Pengalaman belajar ialah bentuk kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama dalam memperoleh informasi, pengetahuan, dan kompetensi baru yang sesuai dengan tujuan siswa tersebut. [2]. Pengalaman belajar tentunya didapatkan dari kegiatan berinteraksi di lingkungan belajar yang membentuk atau menghasilkan perubahan yang bersifat relatif permanen, baik pengalaman yang direncanakan

maupun yang tidak direncanakan. Oleh karena itu para pendidik atau guru perlu media pembelajaran sebagai alat bantu dalam memberikan pengalaman belajar secara tidak langsung kepada para siswa dan siswinya.

Pembelajaran adalah suatu sistem, yang terdiri dari beberapa komponen yang tidak terlepas antara satu dengan yang lainnya [3]. Komponen yang berkaitan tersebut dapat meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Dari keempat komponen pembelajaran tersebut perlu diperhatikan oleh para pendidik ketika memilih dan menentukan metode, strategi, pendekatan, dan media yang ingin digunakan dalam proses pembelajarannya. Pembelajaran pada kenyataannya ialah sebuah interaksi yang selalu dilakukan antara pendidik dengan peserta didik di lingkungan belajar, baik interaksi secara langsung seperti pembelajaran tatap muka di dalam kelas maupun secara tidak langsung yang dilakukan saat pembelajaran diluar kelas, dengan menggunakan alat bantu dalam bentuk media pembelajaran [4].

Pembelajaran yang berbasis Project Based Learning ialah bentuk metode atau sistem pembelajaran inovatif

dengan cara menekankan pembelajaran secara kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang lengkap. [5]. Lebih lanjut di jelaskan, melakukan pembelajaran proyek yang dilakukan dapat meletakkan siswa untuk lebih berperan aktif dalam memecahkan masalah, mengambil sebuah keputusan, melakukan penelitian, dan membuat dokumen. *Project Based Learning* adalah bentuk pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan dan ruang kepada para pendidik atau guru untuk mengelola dan membentuk pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek [6].

Project Based Learning (PjBL) adalah suatu sistem pengajaran yang memberikan peluang untuk para peserta didik dalam mengelola serta mengolah sebuah pembelajaran di ruang kelas yang melibatkan banyak orang atau kerja proyek [7]. Pembelajaran yang kreatif dan inovatif, dimana para siswa dapat menjadikan gurunya sebagai motivator dan fasilitator sehingga nantinya para siswa diberikan peluang dalam mengembangkan kemampuan diri mereka secara otonom dengan menginstruksikan belajarnya merupakan salah satu bagian dari *Project Based Learning* (PjBL) yang dapat dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran [8] [9].

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari penggunaan bahan ajar merupakan sekumpulan materi pembelajaran yang telah sesuai dengan kurikulum yang digunakan untuk mencapai standard kompetensi dasar yang sudah ditetapkan [10]. Bahan materi dari semua materi yang ada itu berbentuk penjelasan atau teks yang telah dikelompokkan secara sistematis dan lengkap dari kompetensi yang akan dipelajari oleh peserta didik, dan dipergunakan untuk kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk merencanakan serta penelaahan implementasi pembelajaran [11]. Bentuknya bahan ajar beraneka ragam seperti, modul, model atau maket, buku pembelajaran, handout, Lembar Kerja Siswa (LKS), bahan ajar non cetak, bahan ajar interaktif dan bahan ajar lainnya.

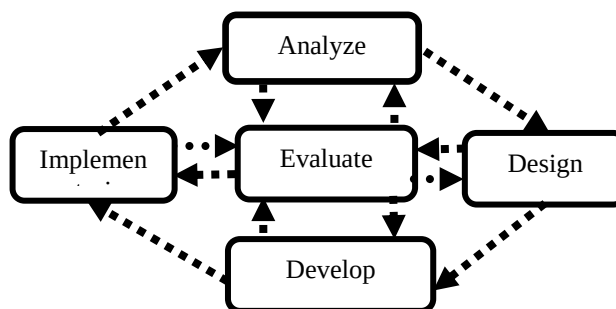
Menurut hasil wawancara yang telah dilaksanakan pada guru kelas XI TKJ di SMK Kartika I-1 Padang, bahwa guru mengatakan dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar seperti, maket, buku ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), modul, handout, bahan ajar non cetak, dan bahan ajar interaktif yang telah didapatkan oleh peserta didik dan tidak adanya bahan ajar selain yang dipakai oleh guru untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti berinisiatif untuk membuat E-modul Teknologi Layanan Jaringan untuk memudahkan para guru ketika proses pembelajaran untuk menyampaikan materi di kelas. Dari hasil wawancara peneliti bahwasanya guru mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan di informasikan bahwa tidak terdapatnya modul pembelajaran berbasis elektronik yang di gunakan sebagai penunjang bahan ajar di sekolah. Pada kenyataannya, di SMK Kartika I-

1 masih menggunakan bahan ajar buku cetak, PTT yang digunakan untuk pegangan guru dan peserta didik. Sejauh ini para guru ketika menyampaikan materi kepada peserta didiknya masih sering menggunakan buku cetak peserta didik. Materinya yang disajikan dalam buku cetak tersebut sangat ringkas sehingga mengharuskan pendidik untuk mencari berbagai materi tambahan yang sesuai dengan materi yang ada dalam buku paket peserta didik tersebut. Berdasarkan penjelasan tersebut penulis merancang sebuah modul interaktif *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran teknologi layanan jaringan.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* atau lebih dikenal dengan R&D. Metode penelitian R&D ialah suatu proses dalam mengembangkan sebuah produk yang baru atau melengkapi dan menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya [12]. Produk baru tersebut tidak hanya berupa benda atau perangkat keras lainnya, tetapi bisa berupa aplikasi atau media ajar yang dibuat dalam bentuk elektronik seperti modul interaktif.

Dalam perancangan modul interaktif ini memerlukan pengembangan ADDIE model yaitu terdiri dari 5 tahapan, seperti yang disajikan pada Gambar 1 [13].



Gambar 1.ADDIE Modul

Kerangka yang dirancang untuk pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE yaitu seperti siklus yang terdapat 5 tahapan diantaranya [14], sebagai berikut:

- Tahap Analisis (*Analysis*)**
Tahapan awal untuk menciptakan dan menghasilkan produk modul elektronik pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE yaitu perlu melakukan sebuah analisis yang spesifikasi pada produk yang di butuhkan.
- Tahap Desain (*Design*)**
Tahapan desain ini penelitian dimulai dengan merancang produk yang ingin di buat. Rancangan yang di buat untuk spesifikasi produk adalah bentuk E-modul pembelajaran.
- Tahap Pengembangan (*Development*)**
Tahap ketiga melakukan tes validitas yang telah direvisi atau diperbaiki sesuai dengan arahan yang telah diberikan validator.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahapan ini selanjutnya akan melakukan uji praktikalitas yaitu tes uji coba E-Modul pada pembelajaran yang akan di cobakan oleh peserta didik.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahapan terakhir ialah tahap penilaian, dari tahapan tes validasi yang diperoleh hasil berupa hasil dan jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan kepada validator.

2.1. Subjek Penelitian

Perancangan modul interaktif ini ditujukan pada siswa kelas XI pada jurusan TKJ dengan mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan. Dengan melakukan uji praktikalita kepada siswa yang menggunakan, yaitu sebanyak 30 orang siswa.

3. Hasil dan Pembahasan

E-modul pembelajaran yang dirancang menggunakan aplikasi CorelDraw X7 untuk membantu pendidik ketika melakukan proses pembelajaran dan dapat mempermudah para siswa dalam mempelajari serta memahami teori pembelajaran Teknologi Layanan Jaringan. Kemudian berbantu aplikasi flipbook menjadikan bahan ajar tersebut dapat dijadikan e-modul yang dapat diakses dimana saja. Baik melalui personal komputer maupun perangkat *smartphone*.

3.1. Hasil Rancangan

Adapun hasil rancangan yang telah dirancang dengan menggunakan *flipbook* yaitu sebagai berikut;

a. Halaman Cover E-Modul

Halaman cover modul interaktif yaitu sebagai berikut;



Gambar 2. Halaman Cover E-Modul

Halaman cover yang terlihat pada gambar 2 merupakan bentuk tampilan awal atau beranda ketika membuka aplikasi E-modul pembelajaran. Di halaman cover

tersebut terdapat teks pada modul interaktif Teknologi Layanan Jaringan dan klik kanan untuk langsung masuk ke halaman selanjutnya.

b. Halaman Kata Pengantar

Kata Pengantar yang menggambarkan tampilan teks saat memasuki e-modul pembelajaran. Pada kata pengantar di lengkapi dengan bacaan atau teks sebelum kita memasuki modul interaktif dalam bentuk elektronik.



Gambar 3. Halaman Kata Pengantar

Perancangan pada halaman kata pengantar ini berbantu dengan menggunakan software pendukung yaitu Coreldraww X7 untuk desain halaman tampilannya.

c. Halaman Daftar Isi



Gambar 4. Daftar Isi

Halaman ini menampilkan tampilan menu pilihan Bab 1, Bab II, Bab III untuk melihat isi dari modul interaktif pembelajaran secara garis besar, dalam

halaman ini dapat membantu pembaca dengan mudah untuk mrngtrahui informasi apa saja yang ada dalam E-modul tersebut. Berdasarkan gambar dibawah ini maka dapat disimpulkan bahwa, dengan adanya daftar isi ini sangat mempermudah Pembaca informasi apa saja yang tekandung di dalam E-book tersebut dan semua poin – poin penting secara garis besar sudah tersedia mulai dari bab I, II dan bab III.

d. Halaman Petunjuk Penggunaan

Modul ini dilengkapi dengan halaman petunjuk penggunaan. Dimana pada halaman ini menjelaskan bagaimana cara menggunakan modul elektronik ini, yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Petunjuk Pengguna

Tampilan halaman petunjuk penggunaan buku berisikan untuk Guru dan siswa supaya mudah dipahami isi buku tersebut untuk memudahkan dalam proses kegiatan belajar.

3.2. Pembahasan

Pengujian modul interaktif ini dilakukan oleh ahli media untuk mengetahui kelayakan dari modul interaktif, apakah sudah valid atau belum. Uji validitas dilakukan guna untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian merupakan data yang benar atau salah, dengan alat ukur yang digunakan (kuesioner) [15]. Jika modul interaktif sudah valid maka, modul layak digunakan. Jika belum valid, maka dilakukan perbaikan dan dilakukan uji validitas kembali dari ahli, sampai modul interaktif valid dan layak digunakan.

Uji Validitas dilakukan oleh 3 orang validator item terhadap sehingga E-modul pembelajaran bisa di katakan valid digunakan siswa untuk pembelajaran teknologi layanan jaringan. Untuk memperoleh

gambaran yang jelas tentang distribusi skor angket validitas. Maka didapatkan hasil uji validitas pada Tabel 1 sebagai berikut;

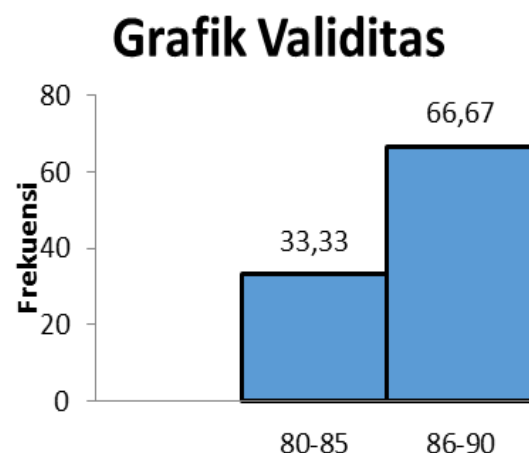
Tabel 1. Hasil Uji Validasi

Aspek Validitas	Rata-rata	Presentase	Kategori
Kelayakan Isi	0.893	89.33	Valid
Komponen Kebahasaan	0.856	85.60	Valid
Komponen Penyajian	0.828	82.86	Valid
Komponen Kefrafikan	0.859	85.96	Valid
Rata-rata	0.858	85.80	Valid

Berdasarkan Tabel 1. Menjelaskan bahwa rata-rata uji validitas e-modul yaitu sebesar 0.858 dengan presentasi 85.80 dapat dinyatakan bahwa perancangan modul interaktif *Project Based Learning* pada bidang studi teknologi layanan jaringan valid digunakan.

Dilihat pada Tabel 1. Bahwa berdasarkan uji ahli didapatkan hasil uji validitas pada aspek komponen kelayakan isi mendapatkan nilai uji validitas tertinggi dari para ahli yaitu sebesar 0.893, jika dipresentasikan nilainya yaitu sebesar 89.30% yang artinya bahwa aspek kelayakan isi diinterpretasikan valid.

Disajikan dalam bentuk grafik hasil dari uji validitas perancangan modul interaktif *Project Based Learning* pada bidang studi teknologi layanan jaringan bisa kiita lihat pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Grafik Validitas

Gambar 6 diatas menjelaskan bahwa dari 4 aspek uji validitas, ada 1 aspek validitas yang nilainya berada pada rentang 80-85 yaitu aspek penyajian dari hasil uji validitas didapatkan hasilnya valid. Sementara itu, untuk aspek kelayakan isi, komponen kebahasaan, dan komponen kegrafikan berada pada rentang nilai di presentasi 86-90 bahwa dari hasil uji ahli tiga aspek ini dinyatakan valid digunakan.

E-modul merupakan bahan ajar yang bersifat elektronik dimana bahan ajar sudag diringkas secara efektif, sehingga pembaca mudah menemukan informasi yang dibutuhkan dan E-modul ini juga bertujuan untuk mempermudah guru, siswa dalam

proses pembelajaran secara praktis, singkat, padat dan jelas. Modul elektrik bertujuan untuk mempermudah tenaga pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

Penelitian juga pernah dilakukan sebelumnya [16] dengan melakukan sebuah penelitian mengenai Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Menggabungkan Audio Kelas XI Multimedia. Hasil dari data respon siswa yang telah di analisis menghasilkan rata-rata sebesar 85.40% oleh karena itu, apabila dikonversikan persentase tersebut dalam kualifikasi baik. Hasil dari uji coba efektifitas yang telah dianalisis memperoleh hasil sebesar 0.84 maka efektifitas modul ialah termasuk kategori tinggi.

Hasil perancangan produk e-modul pembelajaran pada bidang studi teknologi layanan jaringan kelas XI TKJ di SMK Kartika 1-1 Padang mengenai perancangan modul interaktif *Project Based Learning* dalam bidang studi teknologi layanan jaringan semester ganjil valid digunakan karena telah melakukan uji coba penelitian pada tiga orang validator yang memperoleh hasil rata-rata pada pengujian validator adalah 85,80%. Dengan demikian, modul bisa dipergunakan digunakan untuk penunjang bahan ajar sebagai materi belajar di sekolah, untuk mempermudah guru dalam proses pembelajaran.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan modul interaktif yang telah dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE dapat disimpulkan bahwa pada bidang studi teknologi layanan jaringan pada kelas XI pada jurusan TKJ uji validasi yang dilakukan dengan uji ahli melalui instrumen lembar penilaian mendapat nilai rata-rata validitas yaitu 85,80% pada kategori penilaian validitas berdasarkan aspek kelayakan isi, penyajian materi, kualitas informasi dan tampilan modul dengan revisi beberapa item bahwa modul interaktif ini layak digunakan sebagai penunjang pembelajaran di kelas.

Daftar Rujukan

- [1] Wira, A., Hulwati, Akmal, H., Adif, R. M., & Na'am, J. (2019). Islamic economic orientation model for microfinance institution. *Journal of Social Sciences Research*, 5(3), 676-682. <https://doi.org/10.32861/jssr.53.676.682>
- [2] 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>
- [3] Winatha, K. R. (2018). Pengembangan e-modul interaktif berbasis proyek mata pelajaran simulasi digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2). <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14021>
- [4] Jafniherda, L., Diani, D., & Sefriani, R. (2019). Modul, 3D Pageflip Profesional, pengembangan modul pembelajaran desain grafis berbasis 3d pageflip profesional. *Jurnal pti (pendidikan dan teknologi informasi) fakultas keguruan ilmu pendidikan universitas putra indonesia" yptk" padang*, 6(1), 45-54. <https://doi.org/10.35134/jpti.v6i1.133>

- [5] Permadi, D. (2018). Pengembangan Modul E-Learning Berbasis Project Based Learning (PjBl) Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Fisika. *JIFP (Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya)*, 2(2), 1-12. <https://doi.org/10.19109/jifp.v2i2.2649>
- [6] Karnando, J., Rezki, I. K., & Tasrif, E. (2021). Efektivitas E-Modul Berbasis Project Based Learning Selama Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Vokasi Informatika*, 1-4. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i1.17>
- [7] Agustin, V. N. (2013). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model problem based learning (PBL). *Journal of Elementary Education*, 2(1).
- [8] Sugiyono 2016 Metode, *Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kuantitatif Dan R&D*, Bandung Alfabeta
- [9] Taufik Solihin JH 2018, Pengembangan E-Modul Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pencapaian Kompetensi Pengetahuan Fisika Pada Mata Pelajaran Listrik Dan Statis Dan Dinamis SMA, *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika 2018 Vol 3*.
- [10] Thomas, W.J (2000). 'S Review Of Research On Project-Based Learning'. Retrieved From California The Autodesk Foundation.
- [11] Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Kontekstual: Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013* (Kurikulum Tematik Integratif), (Jakarta:Kencana, 2014), H. 42
- [12] Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- [13] Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan hasil belajar biologi melalui e-modul berbasis problem based learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17-32. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>
- [14] Padwa, T. R., & Erdi, P. N. (2021). Penggunaan E-Modul Dengan Sistem Project Based Learning. *Jurnal Vokasi Informatika*, 21-25. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i1.13>
- [15] Khairini, R., & Yogica, R. (2021). Uji Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbentuk Android Packaging Kit (APK) pada Materi Virus. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3). <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i3.38502>
- [16] Muruganantham, G. (2015). Developing of E-content package by using ADDIE model. *International Journal of Applied Research*, 1(3), 52-54.
- [17] Molenda, M. (2003). In search of the elusive ADDIE model. *Performance improvement*, 42(5), 34-37.
- [18] Husniah, M. (2018). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning Mata Pelajaran Pai Materi Akhlak Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Turen (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*).
- [19] Hendriani, M. (2021). Validitas Modul Berbasis PBL Pada Materi Pecahan Di Kelas IV SD. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 111-120. <https://doi.org/10.29408/didika.v7i1.3599>
- [20] Diana, P. Z. (2021). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Pembelajaran Bahasa Indonesia. Alinea: *Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajaran*, 10(2), 153-160. <https://doi.org/10.35194/alinea.v10i2.1635>
- [21] Wahyuni, I. N. (2017, April). Pengembangan Modul Edukasi Literasi Keuangan Islam Dan Produk Halal Dengan "ADDIE". In *Prosiding Seminar Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis* (Vol. 3, No. 1).
- [22] Fransisca, M. (2017). Pengujian validitas, praktikalitas, dan efektivitas media e-learning di sekolah menengah kejuruan. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 17-22.

- [23]Monadi, A. (2022). Perancangan Komik Cerita Rakyat Bujang Sembilan. *Judikatif: Jurnal Desain Komunikasi Kreatif*, 2(2), 37–43. <https://doi.org/10.35134/judikatif.v2i2.43>
- [24]Sugiharni, G. A. D. (2018). Pengujian validitas konten media pembelajaran interaktif berorientasi model creative problem solving. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 88-95. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i2.15378>
- [25]Hayati, S., Budi, A. S., & Handoko, E. (2015, October). Pengembangan media pembelajaran flipbook fisika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *In Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)* (Vol. 4, pp. SNF2015-II).
- [26]Sari, W. N., & Ahmad, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2819-2826. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1012>.