



Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Pada Mata Kuliah Pengembangan Media Sederhana

Merrisa Monoarfa¹, Widyastri Atirah², Abdul Hakim³

Universitas Negeri Makassar

Email: widyastri.atirah@gmail.com

Received: 13 Februari 2025

Revised: 31 Mei 2025

Accepted: 10 Juni 2025

ABSTRACT

This research is e-module development research which aims to describe the level of student needs, measure the validity and practicality of e-module teaching materials. This research was conducted using an R&D (Research and Development) approach using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The analysis techniques used consist of qualitative descriptive techniques and descriptive statistical techniques. The subject of this research involved two validators for materials and media, one lecturer who taught the course, and 30 students who were selected according to research needs. Data collection used student needs identification questionnaires, material validation questionnaires, media validation questionnaires, small group test questionnaires, large group test questionnaires and course lecturer response questionnaires. The results of material and media validation obtained very good qualifications. Practical trials in small groups and large groups each obtained very practical qualifications, and the response from course lecturers obtained very good qualifications. The results of this research produce e-module teaching material products that can be used in learning.

Keywords: Development, e-module teaching, simple media.

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan e-modul yang bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kebutuhan mahasiswa, mengukur validitas dan kepraktisan bahan ajar e-modul. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan R&D (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Teknik analisis yang digunakan terdiri dari teknik deskriptif kualitatif dan teknik statistik deskriptif. Subjek penelitian ini melibatkan dua validator untuk materi dan media, satu dosen pengampuh mata kuliah, serta 30 orang mahasiswa yang dipilih sesuai kebutuhan penelitian. Pengumpulan data menggunakan angket identifikasi kebutuhan mahasiswa, angket validasi materi, angket validasi media, angket uji kelompok kecil, angket uji kelompok besar dan angket tanggapan dosen mata kuliah. Hasil validasi materi dan media mendapatkan kualifikasi sangat baik. Uji coba kepraktisan pada kelompok kecil dan kelompok besar masing-masing memperoleh kualifikasi sangat praktis, serta tanggapan dosen mata kuliah memperoleh kualifikasi sangat baik. Hasil dari penelitian ini menghasilkan produk bahan ajar e-modul yang dapat digunakan pada pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, bahan ajar e-modul, media sederhana.

©2025 by Merrisa Monoarfa, Widyastri Atirah, Abdul Hakim
Under the license CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Pembangunan di bidang Pendidikan merupakan suatu proses yang memegang peranan penting dalam peningkatan sumber daya manusia. Dalam meningkatkan sumber daya manusia perlu diwujudkan peningkatan dan kemajuan

sektor pendidikan. Oleh karena itu, pemerintah berupaya semaksimal mungkin mengadakan perbaikan dan penyempurnaan di bidang Pendidikan. Sebagai Langkah antisipasi, Pendidikan banyak diarahkan pada penataan proses belajar dengan penggunaan media belajar dan bahan ajar secara tepat. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 41 Tahun 2007 bahwa “Menuntut dosen merencanakan dan mengembangkan materi pembelajaran”. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran sudah menjadi kebutuhan dalam pembelajaran untuk mengembangkan dan kreatifitas dan keterampilan mahasiswa. Sejalan dengan pernyataan tersebut, AECT mendefenisikan teknologi Pendidikan sebagai suatu bidang yang berkepentingan dengan memfasilitasi belajar pada manusia melalui usaha sistematis dalam identifikasi, pengembangan, pengorganisasian, dan pemanfaatan berbagai macam sumber belajar serta dengan pengelolaan atas keseluruhan proses tersebut. Hal ini dimaksudkan agar proses yang sistematis untuk mengembangkan dan memanfaatkan pembelajaran diimbangi oleh perkembangan teknologi berupa bahan ajar untuk mempermudah aktivitas dan pelaksanaan pembelajaran.

Bahan atau materi pelajaran disusun secara sistematis sesuai dengan komponen system pembelajaran dan sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan. Bahan ajar berdasarkan bentuknya terdiri dari empat kategori yaitu bahan ajar cetak, bahan ajar dengar (audio), bahan ajar pandang dengar (video) dan bahan ajar interaktif, namun pada umumnya bahan ajar dikemas dalam bentuk teks. Kamaruddin (Aisyah et al, 2020:63) mengemukakan: Bahan ajar bukan sekedar alat bagi guru untuk mengajar siswa. Namun yang lebih penting ialah buku sebagai sumber yang digunakan siswa agar ia belajar. Menciptakan dan mengembangkan bahan ajar merupakan tugas dan kemampuan yang harus dimiliki oleh pendidik.

Bahan ajar dikolaborasikan dengan teknologi sehingga menjadi sebuah produk digital yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran baik secara kelompok maupun individu, Nur (2022:124). Perkembangan teknologi yang semakin canggih memudahkan untuk membuat proses pembelajaran yang menyenangkan dan menarik tidaklah sulit. Beberapa pengembangan bahan ajar

yang dapat dimanfaatkan berupa buku berbasis cetak, dan berbasis non cetak yang berupa jurnal, artikel, buku elektronik (e-book), dan modul elektronik (e-modul) yang dapat diakses baik menggunakan internet maupun tanpa menggunakan internet.

Program studi Teknologi Pendidikan merupakan salah satu program studi yang terdapat di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Pada program studi ini, mahasiswa dibekali dengan kompetensi atau keterampilan dibidang teknolog. Salah satu mata kuliah yang wajib diikuti oleh mahasiswa yaitu mata kuliah pengembangan media sederhana yang merupakan mata kuliah keilmuan dan keterampilan untuk membekali kemampuan mahasiswa secara teoritik maupun praktik dalam mengembangkan media sederhana. Observasi yang dilakukan, data yang diperoleh mahasiswa tidak memiliki buku maupun modul mengenai mata kuliah tersebut sehingga perlu mencari referensi melalui perpustakaan dan internet. Berdasarkan hal tersebut mahasiswa menanggapi bahwa e-modul dapat menjadi bahan ajar yang digunakan pada pembelajaran sehingga peneliti menganggap perlu dilakukan identifikasi kebutuhan untuk mengetahui bahan ajar yang diperlukan.

Pengertian modul menurut Association of Educational and Technology (AECT) adalah sebagai berikut: (1) modul pembelajaran merupakan suatu kumpulan pengalaman belajar yang dirancang untuk mencapai sekelompok tujuan khusus yang saling berkaitan, Heinich 2022 (Zinnurain, 2021:133). Kemudian berdasarkan panduan pengembangan bahan ajar oleh Depdiknas (2008) dijelaskan bahwa modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar mahasiswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik. Selanjutnya e-modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu yang disajikan dalam format elektronik dimana setiap kegiatan pembelajaran dihubungkan dengan tautan link, Gufran (2020:12). Sehingga penggunaan e-modul dapat diakses melalui alat elektronik seperti computer, laptop, tablet, dan smartphone.

Berdasarkan data diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan e-modul mengenai mata kuliah pengembangan media sederhana

agar memudahkan mahasiswa dalam mempelajari materi serta system pembelajaran pada saat pandemi covid-19 diberlakukannya pembelajaran daring sehingga mahasiswa sulit mengakses materi ke perpustakaan. Untuk mengantisipasi hal tersebut juga untuk mempermudah mahasiswa sehingga diperlukan bahan ajar yang mudah diakses, praktis dan berisi materi yang lengkap untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa e-modul diperlukan sebagai bahan ajar yang memungkinkan mahasiswa dapat belajar secara mandiri.

Nurul Hikmah (2021) dengan judul penelitian “Pengembangan E-modul interaktif pada mata kuliah pengembangan jaringan computer di program studi PTIK JTIK FT UNM” menjadi salah satu penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian tersebut membahas kelayakan dan kepraktisan dalam penggunaan e-modul interaktif dengan menggunakan smartphone sebagai alat bantu media pembelajaran, penelitian ini menggunakan metode yang berbeda dengan yang peneliti lakukan namun penelitian tersebut mendapatkan hasil praktis dan efektif pada proses pembelajaran.

Penelitian tersebut, meskipun berbeda namun sedikit banyak akan memiliki kesamaan dengan produk yang dikembangkan oleh peneliti. Mata kuliah pengembangan bahan ajar akan menjadi fokus pada produk yang akan dibuat dengan menyajikan materi dan tutorial yang disesuaikan dengan rancangan pembelajaran semester (RPS) dan untuk mengetahui penelitian dengan menghasilkan produk berdasarkan identifikasi kebutuhan mahasiswa, validitas serta kepraktisan bahan ajar yang dihasilkan, serta dapat bermanfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). ADDIE merupakan perangkat kerja yang runtut dan sistematis dalam mengorganisasikan rangkaian kegiatan penelitian desain dan pengembangan, Rusdi (2018). Tahapan pengembangan yang terdiri dari 5 tahap pada model pengembangan ADDIE: (1)

Analysis: proses ini dilakukan dengan mengidentifikasi masalah sebagai Langkah awal pembuatan e-modul mata kuliah pengembangan media sederhana dengan meliputi kegiatan yaitu observasi, Menyusun instrument analisis kebutuhan serta melakukan brainstorming dengan dosen mata kuliah serta mengumpulkan dokumen mata kuliah berupa rencana pembelajaran semester (RPS). (2) Design: Pada tahap desain, peneliti mendapatkan informasi dari analisis kemudian membuat perancangan produk yang akan dibuat agar memudahkan pada saat proses pengembangan produk dengan merancang prototype e-modul, merumuskan tujuan pembelajaran, mengumpulkan materi mata kuliah kemudian disatukan menjadi satu file utuh dan menentukan software yang digunakan. (3) Development: Pada tahap ini terdiri atas produksi media dan validitas produk. (4) Implementation: Tahap ini merupakan tahapan ujia coba produk yang dikembangkan kepada mahasiswa. (5) Evaluation: Pada tahap ini hasil dari pengembangan produk telah didapatkan.

Penelitian ini dilaksanakan di Prodi Teknologi Pendidikan FIP UNM. Peneliti menetapkan Lokasi yang dijadikan objek berdasarkan informasi permasalahan yang didapatkan yaitu tidak adanya buku pegangan sebagai penunjang pembelajaran. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa Teknologi Pendidikan yang telah memprogram mata kuliah, Dosen pengampuh mata kuliah, validator yang terdiri dari validator ahli materi/isi dan validator media/desain. Kemudian objek penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar e-modul mata kuliah pengembangan media sederhana. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah angket. Angket disebarakan kepada mahasiswa, dosen pengampuh mata kuliah dan validator untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan serta informasi yang diperlukan peneliti untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Teknik analisis data, Teknik ini terdiri atas analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan dan pemanfaatan pembelajaran diimbangi oleh perkembangan teknologi berupa bahan ajar untuk mempermudah aktivitas dan

pelaksanaan pembelajaran. Pada pengembangan bahan ajar ini, e-modul menjadi pilihan peneliti dalam mengembangkan bahan ajar dengan alasan mata kuliah pengembangan media sederhana yang merupakan mata kuliah keilmuan dan keterampilan untuk membekali mahasiswa secara teoritik maupun praktik yang diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan media sederhana.

Proses pengembangan produk dari tahap penyusunan materi, tahap desain hingga selesai menjadi sebuah produk bahan ajar e-modul menggunakan beberapa software atau aplikasi seperti Microsoft Word untuk menyusun materi-materi yang telah dikumpulkan dari berbagai referensi berupa buku, artikel maupun jurnal yang telah sesuai dengan rancangan pembelajaran semester (RPS), aplikasi Canva untuk mendesain keseluruhan media dengan format akhir file pdf. Selanjutnya aplikasi FLIP PDF Corporate Edition untuk mengkonversi file pdf menjadi e-modul. FLIP PDF Corporate Edition merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuka halaman sebuah modul layaknya sebuah buku dalam versi digital yang memiliki fitur-fitur canggih dalam menghasilkan produk serta output yang dihasilkan dapat berupa HTML 5, EXE, ZIPP, APP, dan Link, Zafira (2023:428).

Pengembangan bahan ajar e-modul yang dikembangkan oleh peneliti menyajikan materi mata kuliah pengembangan media sederhana. Di awal tampilan e-modul, menampilkan cover pembuka, kata pengantar, daftar isi, pengenalan mata kuliah, peta konsep, glosarium, petunjuk penggunaan e-modul, daftar Pustaka, link panduan penggunaan e-modul, dan cover penutup modul pada bagian akhir.

Analisis kebutuhan bahan ajar e-modul dalam penelitian ini merupakan analisis kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, Afifulloh & Bagus (2021:33). Menghasilkan bahan ajar, penting untuk melakukan analisis kebutuhan diawal guna mengumpulkan dan informasi terkait kebutuhan mahasiswa. Pengambilan data analisis kebutuhan untuk mengembangkan produk bahan ajar berupa e-modul dilakukan di Prodi Teknologi Pendidikan FIP UNM pada mahasiswa telah memprogramkan mata kuliah pengembangan media sederhana. Hasil identifikasi analisis kebutuhan bahan ajar oleh mahasiswa, yaitu sebanyak

30 orang mahasiswa diperoleh 12 pertanyaan yang diuraikan sebagai berikut: skor 63 dengan presentase 38% menyatakan sangat setuju, skor 205 dengan presentase 78% menyatakan setuju, skor 74 dengan presentase 56% menyatakan kurang setuju, skor 24 dengan presentase 40% menyatakan tidak setuju dan skor 4 dengan presentase 8% menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian, berdasarkan hasil data diatas menunjukkan bahwa rata-rata yang di dapatkan yaitu 74%, hal ini menunjukkan bahwa responden membutuhkan pengembangan produk bahan ajar e-modul.

Analisis juga dilakukan pada RPS (Rencana Pembelajaran Semester) sebagai identifikasi kebutuhan materi pokok mata kuliah pengembangan media sederhana. Hasil analisis kebutuhan materi pokok yang akan digunakan dalam pengembangan e-modul menghasilkan jawaban Ya dan Tidak. Adapun perolehan kebutuhan materi, yaitu: jawaban Ya menghasilkan skor 179 dengan presentase 95% berada pada kualifikasi sangat dibutuhkan dan jawaban Tidak menghasilkan skor 31 dengan presentase 63% berada pada kualifikasi dibutuhkan. Sehingga hasil analisis ini menjadi pedoman peneliti dalam Menyusun materi pokok pada e-modul yang akan dikembangkan.

Hasil observasi awal yang dilakukan didapatkan bahwa mahasiswa tidak memiliki buku pegangan mata kuliah pengembangan media sederhana sehingga diperlukannya pengembangan produk bahan ajar e-modul sebagai penunjang pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Rosilia et al., 2020) yang menyatakan bahwa buku siswa memiliki kekurangan dalam cakupan materi dan soal. Dengan pertimbangan tersebut, mengingat bahwa materi bahan ajar yang saat ini masih terbatas, dibutuhkan pengumpulan materi dari berbagai sumber yang selanjutnya digabungkan menjadi sebuah e-modul agar dapat memperdalam materi serta pemberian tugas mandiri maupun secara kelompok pada mahasiswa.

Validitas dan Kepraktisan. Produk bahan ajar e-modul yang telah dikembangkan akan melalui beberapa tahap sebelum diuji cobakan, yaitu uji validitas atau uji kelayakan dan uji kepraktisan yang dilakukan oleh ahli isi/materi dan ahli media/desain. Dalam proses validasi ini produk yang telah dikembangkan

akan diberikan penilaian atau tanggapan oleh ahli yang diperoleh berdasarkan angket instrument. Hal ini menjadi penunjang untuk mendapatkan hasil penilaian dari uji validitas dan kepraktisan. Validitas terdiri dari dua, yaitu materi/isi dan media/desain. Hasil persentase pada validitas materi/isi sebanyak 88% berada pada kualifikasi sangat baik. Kemudian, hasil presentase pada validitas media/desain sebanyak 96% berada pada kualifikasi sangat baik. Perbaikan keduanya perlu dilakukan sesuai dengan saran dan komentar ahli media pembelajaran yang berkenaan dengan bahan ajar e-modul sehingga produk pengembangan yang dihasilkan lebih baik. Kepraktisan terdiri dari tiga, yaitu uji kelompok kecil, kelompok besar, dan tanggapan dosen pengampu.

Tabel 1. Hasil Data Uji Coba Kelompok Kecil

SOAL	1	2	3	4	5	6	JUMLAH
R1	5	4	5	5	4	5	28
R2	3	5	4	4	5	4	25
R3	5	5	5	5	4	4	28
R4	4	4	3	4	4	5	24
R5	4	4	5	4	5	5	27
R6	4	5	4	4	5	4	26
R7	5	5	4	4	4	4	26
R8	4	4	5	5	5	5	28
R9	5	4	4	4	4	4	25
R10	5	5	4	4	4	4	26
SKOR	45	43	44	43	44	44	
%	88	90	86	86	88	88	88%

(1) Uji kelompok kecil dilakukan pada 10 mahasiswa dengan memperoleh presentase 88% berada pada kualifikasi sangat praktis.



Gambar 1. Pelaksanaan Uji Kelompok Besar

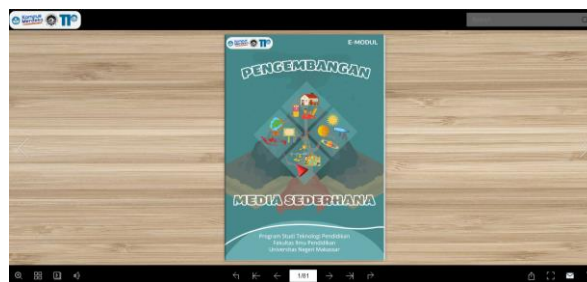
(2) Uji kelompok besar dilakukan pada 20 mahasiswa dengan memperoleh presentase 93% berada pada kualifikasi sangat praktis. (3) Tanggapan dosen pengampu memperoleh presentase 100% berada pada kualifikasi sangat baik. Sehingga hasil kepraktisan produk e-modul tidak perlu direvisi dan dapat

digunakan.

Berdasarkan data tersebut, bahwa hasil uji validasi dan uji kepraktisan diketahui bahwa produk bahan ajar mata kuliah pengembangan media sederhana dinyatakan valid dan praktis yang didasari berbagi teori dan tentunya hal ini menjadi sarana yang dapat membantu proses pembelajaran dan evaluasi sehingga memberikan pengaruh yang baik bagi mahasiswa.

Pembahasan

Penelitian pengembangan bahan ajar yang pernah dilakukan oleh Nurhikmah (2021) dengan judul “Interactive E-modul e Development in Multimedia Learning”, Adapun hasil penelitian ini adalah menghasilkan produk e-modul interaktif berfokus pada mata kuliah multimedia pembelajaran yang dapat diakses menggunakan smartphone khususnya android. Sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan produk bahan ajar berupa e-modul yang berfokus pada mata kuliah pengembangan media sederhana yang penggunaannya dapat diakses menggunakan smartphone maupun laptop agar dapat mengatasi masalah pada proses pembelajaran yaitu, kurangnya referensi materi pembelajaran juga membantu mahasiswa mengakses materi dimana saja. Hal ini juga memudahkan dosen mata kuliah dalam proses pembelajaran.



Gambar 2. Tampilan Produk E-Modul

Penggunaan produk bahan ajar e-modul pada mata kuliah pengembangan media sederhana ini memudahkan mahasiswa memperoleh materi pembelajaran dikarenakan kurangnya referensi mengenai mata kuliah pengembangan media sederhana sehingga hal ini memudahkan mahasiswa belajar secara mandiri terlebih mata kuliah berbasis proyek yang dimaksudkan mata kuliah ini

memerlukan materi yang memuat tahapan-tahapan pembuatan produk pembelajaran media sederhana. Selain itu, dalam e-modul terdapat contoh pembuatan dan gambar produk media sederhana yang dapat menjadi inspirasi bagi mahasiswa.

SIMPULAN

Pengembangan bahan ajar ini menggunakan model penelitian ADDIE (Analysis, Design, Development, Implentation, and Evaluation). Identifikasi kebutuhan bahan ajar e-modul pada mata kuliah pengembangan media sederhana Prodi Teknologi Pendidikan FIP UNM dengan presentase 74% berada pada kualifikasi dibutuhkan. Hasil uji validasi dari ahli media dan desain, juga ahli materi atau isi pada produk bahan ajar e-modul pada mata kuliah pengembangan media Sederhana Prodi Teknologi Pendidikan FIP UNM dengan presentase dinyatakan valid. Kemudian pada hasil uji kepraktisan produk bahan ajar e-modul pada mata kuliah pengembangan media sederhana Prodi Teknologi Pendidikan FIP UNM yang dilakukan kepada mahasiswa dan dosen pengampuh mata kuliah dinyatakan praktis.

Produk yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa E-Modul yang diharapkan dapat menjadi penunjang pembelajaran yang memudahkan mahasiswa dalam memahami materi dan dapat meningkatkan motivasi belajar baik didalam kelas maupun diluar kelas karena produk ini dapat digunakan dan diakses dimana saja serta dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan dan menjadi landasan dalam berinovasi mengembangkan bahan ajar khususnya pada mata kuliah pengembangan media sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifulloh, M., & Cahyanto, B. 2021. Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 31-36.
- Aisyah, S., Noviyanti, E. dan Triyanto, T. 2020, Bahan Ajar sebagai Bahan dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka*, 2(1), 62-65.

- Depdiknas. 2008. Teknik Penyusunan Modul. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional
- Gufran dan Imran, M. 2020. Pemanfaatan e-modul berbasis Smartphone sebagai Media Literasi Masyarakat. *Jurnal dan Pendidikan Ilmu Sosial*, 4(2), 10-15.
- Hikma, N., Hamid, M. dan Syamsurijal, S. (2021). Pengembangan e-modul interaktif pada mata kuliah jaringan komputer di Program Studi PTIK JTIC FT UNM. *Jurnal MediaTIK*, (Online) 4(2), 13-16. <https://journal.unm.ac.id/index.php/MediaTIK/article/view/3073> (diakses, 6 Januari 2022).
- Nur, J. 2022. Pengembangan Modul Digital Hypercontent pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMAN 3 Bantaeng. *Jurnal of Education Technology, Curriculum, Learning, and Communication*, 2(4), 119-125.
- Rosilia, P., Yuniawatika, Y., & Murdiyah, S. 2020. Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Siswa di Kelas III SDN Bendogerit 2 Kota Blitar. *Premier Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(2), 125-137.
- Rusdi, M. 2018. Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur dan Sintesis Pengetahuan Baru). Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Zafira, H. dan Yanti, F. 2023. Uji Validitas E-Modul Menggunakan Software Flip Pdf Kelas V Sekolah Dasar Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, (Online) 7(3), 426-434. <https://doi.org/10.26858/jkp.v7i3.45456> (diakses, 29 Juli 2024).
- Zinnurain, Z. 2021. Pengembangan E-Modul Pembelajaran Interaktif Berbasis FLIP PDF Corporate Edition pada Mata Kuliah Manajemen Diklat. *Academia: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1), 132-139.