



PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ANIMASI 2D MATAKULIAH PERPAJAKAN UNTUK MENINGKATKAN KREATIFITAS MAHASISWA

Oleh

I Gusti Ayu Anom¹, Ni Nengah Dita Ardriani², Gede Agus Santiago³
Fakultas Teknologi dan Informatika, Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia
ayu.anom@instiki.ac.id

Diterima: 20 Desember 2024, Direvisi: 16 Februari 2024, Diterbitkan: 28 Februari 2024

Abstrak

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan menjadi fokus utama peningkatan kualitas pembelajaran di era digital. Pendekatan yang menarik adalah pengembangan e-modul berbasis animasi 2D untuk mata kuliah pengantar perpajakan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa melalui e-modul interaktif dan menarik yang muncul dari animasi 2D. Metode pengembangan e-modul melibatkan beberapa tahapan, antara lain analisis kebutuhan, desain konten, dan pengembangan animasi 2D, serta evaluasi dan revisi. Animasi 2D menyampaikan konsep perpajakan secara visual dan dinamis sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan meningkatkan daya tarik pembelajaran. Penelitian dilakukan dengan menerapkan e-modul pada proses belajar siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa e-modul berbasis animasi 2D secara signifikan meningkatkan kreativitas siswa dalam memahami materi perpajakan. Interaksi yang diperoleh dari e-modul juga memfasilitasi pembelajaran aktif dan partisipatif. Pengembangan e-modul berbasis animasi 2D pada mata kuliah pengantar perpajakan untuk meningkatkan pemahaman konsep perpajakan dan memperkaya pengalaman belajar mahasiswa melalui pendekatan yang inovatif dan menarik. Penelitian ini menekankan pentingnya mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan untuk menciptakan lingkungan belajar yang inspiratif dan dinamis bagi siswa.

Kata Kunci: Perpajakan, E-modul, Kreativitas Siswa.

Abstract

The use of technology in education is the main focus of improving the quality of learning in the digital era. An interesting approach is the development of 2D animation-based e-modules for introductory taxation courses. This research aims to increase student creativity through interactive and exciting e-modules that arise from 2D animation. The e-module development method involves several stages, including needs analysis, content design, and 2D animation development, as well as evaluation and revision. 2D animation conveys taxation concepts visually and dynamically, making it easier for students to understand and increasing the attractiveness of learning. The research was conducted by

applying e-modules to students' learning processes. The evaluation results show that 2D animation-based e-modules significantly increase students' creativity in understanding taxation material. The interactions obtained from e-modules also facilitate active and participatory learning. Development of 2D animation-based e-modules in introductory taxation courses to increase understanding of taxation concepts and enrich student learning experiences through innovative and exciting approaches. This research emphasizes the importance of integrating technology in education to create an inspiring and dynamic learning environment for students.

Keywords: Taxation, E-modules, Student Creativity.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah membuka peluang baru dalam pendidikan dengan penggunaan berbagai alat dan aplikasi yang mendukung proses pembelajaran (Suryaman, 2020). Salah satu inovasi yang menarik adalah pengembangan e-modul, sebuah media pembelajaran berupa modul elektronik interaktif yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Nurlaili, Zubaidah, & Kuswanto, 2021). Fokus penelitian adalah pada pengembangan e-modul yang bertujuan untuk memacu dan meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran.

Kreativitas merupakan kemampuan penting dalam proses pembelajaran, baik dalam konteks akademik maupun profesional (Harnani, 2020). Meningkatkan kreativitas mahasiswa menjadi tujuan penting dalam pendidikan tinggi, karena kreativitas tidak hanya memengaruhi kualitas ide dan inovasi yang dihasilkan, tetapi juga berdampak pada kemampuan pemecahan masalah, adaptabilitas, dan kemandirian mahasiswa (Handayani, 2020). Penggunaan e-modul sebagai alat pembelajaran menghasilkan berbagai kelebihan, terutama dalam hal fleksibilitas, aksesibilitas, dan interaktivitas (Andermi & Eliza, 2021).

Memahami peran penting kreativitas dalam proses pembelajaran dan potensi e-modul sebagai alat

pendukung, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif. Pendekatan ini bukan hanya akan memperkaya pengalaman belajar mahasiswa, tetapi juga untuk menghadapi tantangan dunia yang terus berubah dengan kreativitas dan ketangguhan yang diperlukan dalam dunia kerja. Salah satu pendekatan yang efektif dalam pembelajaran adalah penggunaan e-modul yang didukung oleh animasi 2D (Made, Trisnayanti, & Sugiartawan, 2022; Nisrina, Rokhmawati, & Afirianto, 2021).

Pada animasi 2D terdapat visualisasi yang dinamis dan menarik, memungkinkan mahasiswa untuk memahami konsep-konsep yang kompleks dengan lebih baik (Nurchayyo, 2021). Penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan e-modul dengan animasi 2D dapat meningkatkan kreativitas belajar mahasiswa.

Animasi 2D memiliki potensi besar untuk memperkaya pengalaman belajar mahasiswa dengan memberikan visualisasi yang menarik dan interaktif (Haryadi, Prihatin, & Oktaviana, 2022). Memanfaatkan teknologi animasi, e-modul dapat menyampaikan konsep-konsep yang abstrak secara lebih jelas dan menghidupkan materi pembelajaran (Putu, Diantari, Agung, & Agung, 2021). Animasi 2D dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang

menyenangkan dan merangsang imajinasi mahasiswa, menghasilkan kreativitas belajar yang lebih tinggi (Nisrina et al., 2021).

Pengembangan e-modul dengan animasi 2D menjadi langkah yang relevan dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif (Nurchahyo, 2021). Melalui pendekatan ini, kreativitas belajar mahasiswa dapat ditingkatkan, yang pada gilirannya akan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi perpajakan dan mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata (Dadi, 2018). Pentingnya pemahaman konsep perpajakan tidak hanya relevan dalam konteks akademik, tetapi juga dalam kehidupan profesional (Sumarno, Gimin, Haryana, & Saryono, 2018). Dengan memanfaatkan animasi 2D, e-modul dapat membantu mahasiswa memahami prinsip-prinsip perpajakan dengan lebih baik dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dalam dunia bisnis dan keuangan (Sumarmi, Bachri, Irawan, & Aliman, 2021). Pengembangan e-modul dengan animasi 2D untuk mata kuliah perpajakan bukan hanya tentang meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga menciptakan lingkungan

pembelajaran yang menarik. Melalui pendekatan ini, diharapkan mahasiswa dapat lebih siap menghadapi kompleksitas dunia perpajakan dan menjadi profesional yang kompeten.

Penelitian ini menggunakan pendekatan dari model ADDIE, yaitu tahap Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Media pembelajaran e-modul berbasis animasi 2D dilakukan pengujian terlebih dahulu, pengujian selanjutnya akan divalidasi oleh ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli media. Pada tahap evaluasi, diukur efektifitas media pembelajaran emodul. Efektifitas diukur menggunakan tes hasil belajar yang digunakan sebagai pretest dan postes. Hasil pretest dan postes dianalisis menggunakan N-Gain dan dikategorikan berdasarkan Tabel 1.

Rentan waktu dari penelitian ini adalah satu tahun, yang dimulai dari bulan Agustus 2022 - Agustus 2023. Adapun lokasi penelitian ini adalah bertempat di Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI), pada program studi bisnis digital, pada kelas matakuliah perpajakan. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa yang mengambil matakuliah perpajakan tahun ajaran 2022/2023.

Tabel 1 Kategori Efektifitas N –Gain (Handayani & Suardipa, 2022)

Persentase	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

II. PEMBAHASAN

Gambaran umum penelitian ditunjukkan pada Gambar 1, dimana penelitian ini diawali dengan tahap identifikasi masalah, yaitu mengidentifikasi permasalahan kreatifitas mahasiswa terhadap matakuliah perpajakan. Pada Gambar 1

menunjukkan terdapat 100 mahasiswa yang mengisi angket modul pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan dapat disimpulkan terhadap mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar dan analisis kebutuhan mahasiswa untuk mengoptimalkan proses pembelajaran

dengan menggunakan media ajar matakuliah perpajakan.



Gambar 1 Gambaran desain penelitian

Analisis yang dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran matakuliah perpajakan pada prodi bisnis digital, sehingga dibutuhkan pengembangan e-modul berbasis 2D.

Tabel 2 Outline E-Modul animasi 2D

Bagian Awal	
1	Cover
2	Kata Pengantar
3	Petunjuk Penggunaan
4	Daftar Informasi 2D
5	Daftar Isi
6	Pendahuluan
Bagian Isi	
1	Judul Materi
2	Kompetensi Dasar
3	Tujuan Pembelajaran
4	Metode Pembelajaran 2D
5	Rangkuman
Bagian Akhir	
1	Evaluasi
2	Quiz
3	Daftar Pustaka

sudah sesuai dengan kebutuhan yang terdapat pada tahap perencanaan. Format e-modul animasi 2D yang dikembangkan, ditunjukkan pada Tabel 2 outline e-modul animasi 2D untuk menjabarkan.

Implementasi e-modul animasi 2D Perpajakan dihasilkan sebagai produk awal pengembangan modul elektronik berbasis animasi 2D. E-Modul terbagi menjadi tiga bagian menjadi bagian awal, isi dan bagian akhir, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2. Pada bagian isi e-modul terdiri dari judul materi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, pendekatan dan metode pembelajaran hingga rangkuman. E-modul dengan animasi 2D terdapat animasi yang dibuat untuk menjelaskan materi pada setiap pokok bahasan yang dijelaskan. Pada bagian akhir modul terdapat evaluasi, quiz dan daftar pustaka. Pada Tabel 2 menjabarkan tampilan e-modul dengan animasi 2D untuk matakuliah perpajakan.

Platform yang digunakan untuk menjalankan materi e-modul 2D adalah moodle INSTIKI. Melalui link moodle tersebut, mahasiswa dapat mengakses seluruh materi mata kuliah Psikologi Belajar, berupa teks hingga video pembelajaran dengan animasi 2D. Format-modul dengan animasi 2D yang dikembangkan pada moodle INSTIKI,

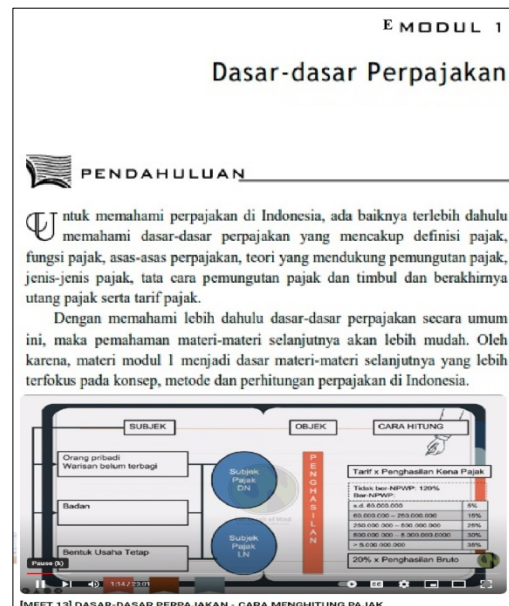


Gambar 2 Tampilan awal e-modul dasar pengelolaan pajak

Implementasi e-modul berbasis animasi 2D ditunjukkan pada Gambar 2. Gambar sampul depan untuk buku e-modul 'Dasar Pengelolaan Perpajakan' menampilkan desain yang rapi dan profesional. Di bagian tengah sampul, terdapat judul buku yang dicetak dengan huruf besar dan tebal dalam warna yang kontras terhadap latar belakang. Latar belakangnya mungkin berwarna solid atau memiliki tekstur sederhana untuk menambah kesan formal. Di bawah judul, terdapat subjudul atau informasi tambahan yang menjelaskan fokus buku tersebut. Logo dari institusi pendidikan atau penerbit mungkin terletak di bagian atas atau bawah halaman, menambahkan validitas dan aspek resmi pada desainnya.

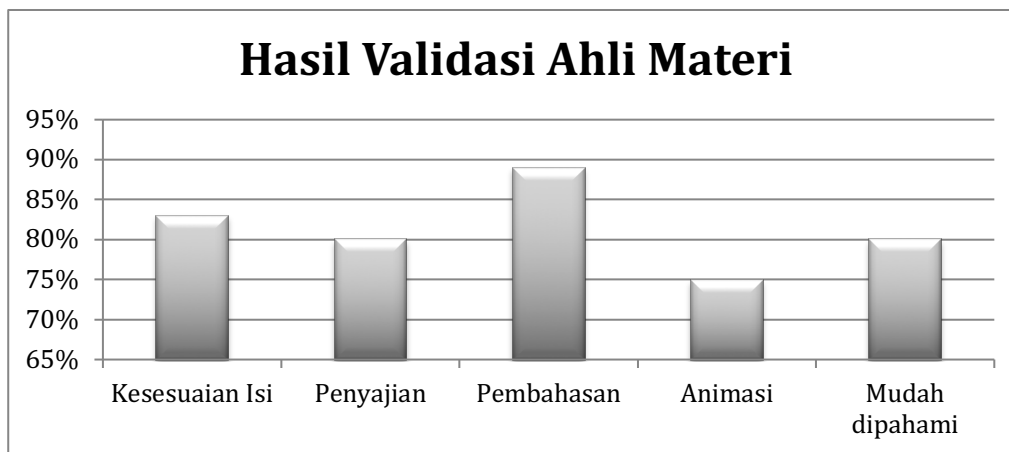
Halaman isi dari e-modul 'Dasar Pengelolaan Perpajakan' diatur dengan tata letak yang terorganisir dan mudah diikuti. Setiap halaman menampilkan judul bab yang jelas di bagian atas dengan nomor halaman di sudut. Teks dibagi menjadi paragraf yang terstruktur dengan jelas dan bullet points untuk memudahkan pembaca dalam menyerap informasi. Diagram, grafik, dan tabel

diperkenalkan secara strategis untuk membantu memvisualisasikan konsep yang lebih kompleks dan data statistik. Ada juga kotak-kotak tip dan catatan yang memberikan informasi tambahan atau penjelasan yang berguna. Referensi dan catatan kaki disertakan di bagian bawah halaman untuk memudahkan validasi dan studi lebih lanjut.



Gambar 3 Halaman isi yang terdapat animasi 2D

E-modul tersebut terdiri dari beberapa bagian materi, yang didalamnya terdapat beberapa animasi yang menjabarkan tentang masing-masing materi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. E-modul dengan animasi 2D yang telah diimplementasikan, selanjutnya dilakukan langkah validasi oleh ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli media yang terdiri dari 1 validator. E-Modul animasi 2D yang telah divalidasi kemudian diujicobakan pada mahasiswa kelas bisnis digital pada matakuliah perpajakan yang terdiri dari 30 mahasiswa. Pengujian dilakukan agar mengetahui gambaran mengenai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan e-modul animasi 2D dan mengukur tingkat kreatifitas dari e-modul animasi 2D pada pengelolaan perpajakan.



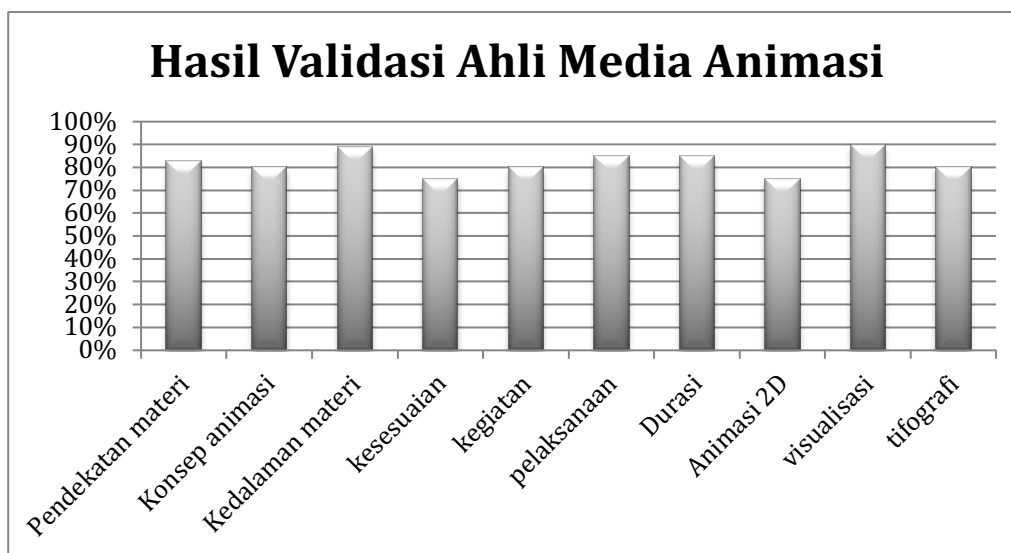
Gambar 4 Hasil validasi ahli materi

Gambar 4 menunjukkan hasil validasi ahli materi, menunjukkan penilaian dari aspek kesesuaian isi dengan materi, penyajian, pembahasan, animasi dan mudah dipahami. Adapun beberapa aspek yang digunakan merupakan rata-rata dari sejumlah indikator. Aspek kesesuaian isi dengan materi terdiri dari enam indikator yang mencapai presentase 83%, aspek penyajian materi yang terdiri dari lima indikator mencapai presentase 80%, aspek pembahasan yang terdiri dari lima indikator mencapai presentase 89%, animasi 2D dengan lima indikator mencapai presentase 75% dan aspek mudah dipahami yang terdiri dari 5 indikator mencapai rata-rata 80%. Berdasarkan enam aspek validasi materi pada e-modul animasi 2D, secara umum masuk dalam kategori "layak". Proses revisi pun sudah dilakukan berdasarkan pada sejumlah catatan yang diberikan oleh ahli materi untuk pengembangan e-modul animasi 2D.

Validasi Desain media pembelajaran pada e-modul animasi 2D

pada matakuliah perpajakan bertujuan untuk menguji desain media pembelajaran pada e-modul animasi 2D. Hasil validasi menunjukkan penilaian yang berkaitan dengan bidang desain media pembelajaran yang ditunjukkan pada Gambar 5. Pendekatan materi, konsep animasi, kedalaman materi, kesesuaian, kegiatan, pelaksanaan, durasi, animasi 2D, visualisasi, tipografi secara keseluruhan dalam kategori layak dengan presentase rata-rata 80%. Adapun masing-masing aspek merupakan rata-rata dari sejumlah indikator.

Materi perpajakan seringkali penuh dengan konsep-konsep abstrak yang sulit dipahami secara langsung. Dengan menggunakan animasi 2D, konsep-konsep ini dapat divisualisasikan dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Misalnya, konsep perpajakan tentang "penghindaran pajak" dapat diilustrasikan dengan karakter-karakter yang menggambarkan berbagai strategi penghindaran pajak.



Gambar 5 Hasil validasi ahli media animasi 2D

III. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan e-modul berbasis animasi 2D pada mata kuliah Dasar Perpajakan menjadi salah satu jenis media pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa, khususnya mahasiswa Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia. Hasil validasi ahli materi menyatakan e-modul berbasis animasi 2D dinyatakan baik dengan rata-rata persentase 80%. Validasi oleh ahli desain pembelajaran menyatakan e-modul berbasis animasi 2D termasuk dalam katagori baik dengan rata-rata presentase 85 %. Terakhir validasi oleh ahli media menyatakan e-modul berbasis animasi 2D dalam katagori sangat baik dengan presentase 89%. e-modul berbasis animasi 2D disajikan dalam modell instiki yang dapat digunakan sebagai sumber belajar, baik dalam proses pembelajaran di kelas ataupun saat belajar secara mandiri. e-modul berbasis animasi 2D didalamnya terdapat text materi, namun juga sejumlah gambar menarik hingga video dan animasi 2D yang lebih memperjelas isi materi.

Berbagai media gambar, animasi 2D dan video interaktif pada e-modul ini mampu menarik minat peserta didik dalam belajar. Penggunaan animasi 2D dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran karena sifatnya yang menarik dan interaktif, serta animasi 2D dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep-konsep perpajakan yang kompleks

dengan cara yang lebih visual dan konkret, hal tersebut ditunjukkan dari hasil post test dan pre test yang dilakukan. E-modul yang didukung oleh animasi 2D dapat merangsang kreativitas mahasiswa dalam memahami dan menerapkan konsep perpajakan secara lebih kreatif, karena mahasiswa dapat menggunakan visualisasi tersebut sebagai dasar untuk mengembangkan ide-ide baru, karena animasi 2D dapat membantu meningkatkan retensi informasi karena gambar-gambar bergerak cenderung lebih mudah diingat daripada materi yang disajikan dalam bentuk teks biasa. E-modul berbasis animasi 2D memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, karena dapat diakses melalui perangkat digital seperti laptop, tablet, atau ponsel cerdas melalui aplikasi moodel. Dengan demikian, pengembangan e-modul berbasis animasi 2D dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep dasar perpajakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andermi, A. D., & Eliza, F. (2021). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 02(02), 24–27. Retrieved from <http://jpte.ppj.unp.ac.id/index.php/>

- JPTE/article/view/101
- Dadi, A. U. (2018). Pengaruh Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan Dimediasi Learning Organization, Di Pt . Bank Muamalat Indonesia Kantor Cabang, 1–270.
- Handayani, P. (2020). Model Pengembangan Kurikulum untuk Memenuhi Kebutuhan Merdeka Belajar Mahasiswa Politeknik. *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*, 11(1), 1207–1212. Retrieved from <https://jurnal.polban.ac.id/ojs-3.1.2/proceeding/article/view/2185>
- Harnani, N. (2020). Model Pembelajaran Kewirausahaan Kreatif Melalui Praktek Usaha Dalam Menumbuhkan Kreatifitas Dan Inovatif Mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa Manajemen Di Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Winaya Mukti Kota Bandung). *Sosiohumaniora*, 22(1), 79–87. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v22i1.24510>
- Haryadi, R., Prihatin, I., & Oktaviana, D. (2022). Pengembangan media video animasi menggunakan software powtoon untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, 11(1), 11–23.
- Made, N., Trisnayanti, R., & Sugiartawan, P. (2022). Multimedia Interaktif Infografis Desa Agro Kreatif Bingin Ambe Koripan Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)*, 5(2), 63–74. <https://doi.org/10.33173/jsikti.178>
- Nisrina, S. H., Rokhmawati, R. I., & Afrianto, T. (2021). Pengembangan E-modul Berbasis Project Based Learning (PjBL) pada Mata Pelajaran Animasi 2 Dimensi dan 3 Dimensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Edu Komputika Journal*, 8(2), 82–90. <https://doi.org/10.15294/edukomputika.v8i2.48451>
- Nurchahyo, D. E. (2021). Pembuatan Modul Elektronik (E-Modul) Sebagai Solusi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Kuliah Animasi Grafis Di Prodi Film Dan Televisi Isi Surakarta. *Prosiding: Seni, Teknologi, Dan Masyarakat*, 4(1), 36–45.
- Nurlaili, R., Zubaidah, S., & Kuswantoro, H. (2021). Pengembangan E-module Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII Berdasarkan Penelitian Analisis Korelasi Kanonik dari Persilangan Tanaman Kedelai. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(2), 213–219. Retrieved from <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/14451>
- Putu, N., Diantari, M., Agung, A., & Agung, G. (2021). Video Animasi Bertema Tri Hita Karana pada Aspek Afektif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 176–185.
- Sumarmi, Bachri, S., Irawan, L. Y., & Aliman, M. (2021). E-module in blended learning: Its impact on students' disaster preparedness and innovation in developing learning media. *International Journal of Instruction*, 14(4), 187–208. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14412a>
- Sumarno, S., Gimin, G., Haryana, G., & Saryono, S. (2018). Desain Pendidikan Kewirausahaan Mahasiswa Berbasis Technopreneurship. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 6(2), 171. <https://doi.org/10.26740/jepk.v6n2.p171-186>
- Suryaman, M. (2020). Orientasi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar. *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 1(1), 13–28. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/semiba/article/view/13357>