

## PENGEMBANGAN *E*-MODUL MENGGUNAKAN APLIKASI 3D PAGEFLIP PROFESSIONAL MATERI TEKS BIOGRAFI DI KELAS X SMK NEGERI 2 ALASA

Johaneslim Zalukhu<sup>1</sup>, Lestari Waruwu<sup>2</sup> Mastawati Ndruru<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Universitas Nias, Jalan Yos Sudarso No. 118/E-S, Ombolata Ulu, Gunungsitoli, Sumatera Utara, Indonesia  
Email: [johaneslimzalukhu0@gmail.com](mailto:johaneslimzalukhu0@gmail.com)

---

### Article History

Received: 29-08-2023

Revision: 01-09-2023

Accepted: 03-09-2023

Published: 10-09-2023

**Abstract.** The observation results obtained were that students tend to get bored studying using existing printed books. The purpose of this research is (1) to develop e-modules. (2) to determine the feasibility of the e-module (3) to determine the practicality of the e-module, (4) to determine the effectiveness of the e-module. The method used is ADDIE which has 5 stages consisting of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Based on the results of research by validation by material experts, the first revision was 56%, the second revision was 75.8% and the third revision was 94.8%. The results of validation by linguists in the first revision were 71%, the second revision was 78% and the third revision was 100%. The results of validation by media experts in the first revision were 52%, the second revision was 73% and the third revision was 96%. The results of individual trials were 86.6%, small group trials were 90%, and field trials were 97%. The completeness results obtained at the final evaluation reached 98.5% completeness. So, it can be concluded that e-modules can be said to be feasible, practical, and effective as learning references. Researchers suggest that through e-module media students will be motivated to learn.

**Keywords:** e- Module, Professional 3D Pageflip, Biography

**Abstrak.** Hasil observasi yang diperoleh adalah peserta didik cenderung bosan belajar menggunakan buku cetak yang ada. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk pengembangan *e*-modul. (2) untuk mengetahui kelayakan *e*-modul (3) untuk mengetahui kepraktisan *e*-modul, (4) untuk mengetahui efektivitas *e*-modul. Metode yang digunakan adalah ADDIE memiliki 5 tahap terdiri dari Analysis, desain, development, implementation, dan valuate. Berdasarkan hasil penelitian oleh validasi oleh ahli materi adalah pada revisi pertama 56 %, revisi kedua 75,8 % dan revisi ketiga 94,8%. Hasil validasi oleh ahli bahasa pada revisi pertama 71 %, revisi kedua 78 % dan revisi ketiga 100 %. Hasil validasi oleh ahli media pada revisi pertama 52%, revisi kedua 73% dan revisi ketiga 96%. Hasil dari uji coba perorangan 86,6 %, uji coba kelompok kecil, 90%, dan uji coba lapangan 97%. Hasil ketuntasan diperoleh pada evaluasi akhir mencapai 98,5 % ketuntasan. Jadi, dapat disimpulkan *e*-modul dapat dikatakan layak, praktis dan efektif dijadikan referensi belajar. Saran peneliti semoga melalui media *e*-modul siswa termotivasi untuk belajar dan masih banyak keterbatasan *e*-modul ini mulai dari desain gambar, penggunaan kerangka *e*-modul dan evaluasi tes dalam *e*-modul.

**Kata Kunci:** e-Modul, 3D Pageflip Profesional, Biografi.

---

**How to Cite:** Zalukhu, J., Waruwu, L & Ndruru, M. (2023). Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi 3D Pageflip Professional Materi Teks Biografi di Kelas X SMK Negeri 2 Alasa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4 (2), 588-597. <http://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.215>.

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang sangat penting untuk mendukung dan meningkatkan kecerdasan, keterampilan, watak, kepribadian, dan jiwa masyarakat agar kita dapat memperbaiki diri dan bangsa secara keseluruhan. Setiap orang memiliki kebutuhan, yaitu memperoleh pendidikan. Pendidikan adalah komponen penting dari semua usaha manusia. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemajuan suatu bangsa dan negara tertentu adalah mutu sistem pendidikannya, mungkin bisa dikatakan bahwa keunggulan suatu bangsa atau negara dapat dinilai dari kualitas sistem pendidikannya. Kurangnya kualitas pendidikan saat ini akan menyebabkan negara atau bangsa tertinggal. Jika pendidikan tidak mencapai kualitas yang baik, maka menyebabkan keterbelakangan negara atau bangsa saat ini. Indonesia menempati peringkat 74 dari 79 negara dalam sistem *PISA (Programme for International Student Assessment) World School of Secondary Education 2019*.

Beberapa masalah menghambat kemajuan pendidikan di Indonesia karena standar kualitas pendidikan negara ini umumnya rendah dibandingkan dengan negara lain. Menurut Kurniawan mengatakan “dengan kondisi kualitas pendidikan Indonesia yang terbilang sangat kurang dibandingkan negara-negara lain di dunia, banyak yang menjadi faktor penghambat kemajuan pendidikan di Indonesia. Menurut Kurniawan, faktor yang menjadi penentu keberhasilan suatu sistem pendidikan juga bisa dikarenakan oleh peserta didiknya, peran seorang guru, kondisi ekonomi, sarana dan prasarana, lingkungan, serta masih banyak faktor yang lainnya”

Berdasarkan permasalahan di atas jelaslah bahwa keefektifan proses pembelajaran dan pembelajaran melalui suatu bahan ajar sangat dipengaruhi oleh peran seorang guru dalam membuat atau merangkai bahan ajar, setiap jenis konten yang disusun secara sistematis memungkinkan siswa belajar sendiri dan dibuat sesuai dengan kurikulum yang sesuai juga dapat dipandang sebagai bahan ajar. Dengan bantuan bahan ajar guru akan lebih konsisten dalam mencegah siswa membawa bahan dan menyelesaikan semua kompetensi yang dibutuhkan. Menurut Pannen (dalam Nuryasana & Desiningrum, 2020:968) mengungkapkan bahwa “Bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.”

Bahan ajar cukup khas dan unik dalam arti hanya dapat digunakan untuk audiens tertentu selama fase pembelajaran tertentu. Spesifik konten bahan ajar harus dibuat dengan tujuan tunggal salah dan menarik, salah satu bahan ajar dan media pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru dalam pembelajaran adalah e-modul yang disajikan dalam bentuk elektronik. disajikan dalam bentuk elektronik. Masalah yang peneliti temukan setelah melakukan observasi

dan wawancara kepada guru mata pelajaran bahasa Indonesia bahwa siswa masih kurang memahami materi teks biografi karena siswa masih menggunakan buku paket dan siswa cenderung bosan menggunakannya karena pembelajaran yang berpusat pada guru.

*E-modul* yang dirancang sendiri adalah unit pelatihan yang ringkas dengan tujuan pembelajaran tertentu biasanya modul terdiri dari sejumlah kegiatan yang terencana dengan baik yang diatur berdasarkan isi, media, dan evaluasi. Modul dapat digunakan secara individu maupun kelompok. Menurut Nikita (dalam Arnita et al., 2021) “Modul elektronik adalah sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik”. Menurut Nikita, (dalam Arnita et al., 2021) “Modul elektronik adalah sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik” Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk pengembangan e-modul menggunakan aplikasi *3D Pageflip Professional* pada materi teks biografi dengan mengembangkan model *research and development (R and D)*, (2) mengetahui kelayakan e-modul menggunakan aplikasi *3D Pageflip Professional* pada materi teks biografi oleh para ahli/validator, (3) mengetahui kepraktisan e-modul biografi dengan melakukan uji coba produk (4) untuk mengetahui efektivitas e-modul berdasarkan hasil akhir evaluasi oleh peserta didik.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*). Rancangan penelitian yang digunakan merupakan metode penelitian pengembangan *ADDIE (analysis, design, develop, implement, evaluate)* adalah model pengembangan berorientasi kelas. Pengembangan model *ADDIE* identik dengan pengembangan sistem pembelajaran. Proses pengembangannya berurutan namun interaktif, yaitu hasil evaluasi setiap tahap dapat digunakan untuk pengembangan ke tahap berikutnya. Artinya, hasil akhir dari suatu tahap merupakan produk awal bagi tahap selanjutnya. Proses siklus yang dilakukan berkembang dari waktu ke waktu dan irasional dari seluruh perencanaan pembelajaran dan proses implementasinya (Hamzah, 2019).

Subjek pada penelitian dan pengembangan ini yaitu peserta didik kelas X SMK Negeri 2 Alasa yang berjumlah 20. Jenis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merupakan skor setiap indikator yang diperoleh

dari hasil validasi yang dilakukan oleh validator dan angket respon peserta didik sebagai penilaian kualitas produk menggunakan instrumen penilaian. Sedangkan data kualitatif merupakan data yang berupa deskriptif yang berbentuk kalimat yang diperoleh dari hasil penelitian. Data kualitatif ini digunakan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan keefektifitasan produk *e-modul* terdiri dari saran, masukan, serta komentar pada lembar penilaian produk oleh validator yang akan dianalisis untuk dijadikan revisi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket kepraktisan *e-modul*, efektifitas *e-modul*, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis kelayakan *e-modul* berbasis inkuiri oleh validator, analisis kepraktisan *e-modul*, analisis keefektifitasan.

## **HASIL**

Penelitian pengembangan dilaksanakan oleh peneliti di SMK Negeri 2 Alasa kelas X-TKJ, maka setelah melakukan observasi peneliti menemukan permasalahan yang terjadi pada saat pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti mengembangkan *e-modul*; menggunakan aplikasi *3D pageflip professional* pada materi menganalisis struktur teks biografi dapat digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran bahasa Indonesia yang lebih efektif. Model pengembangan yang digunakan, yaitu model ADDIE terdiri dari 4 tahapan antara lain: a) Tahap *Analysis* (analisis), b) Tahap *Design* (Perancangan), c) Tahap *Development* (Pengembangan), d) Tahap *Implementation* (Implementasi) dan e) Tahap *Evaluation* (Evaluasi).

### **Hasil Pengembangan E-Modul**

#### *Tahap Analisis (Analyze)*

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi dengan melakukan observasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan sebuah produk, yaitu *e-modul* menggunakan aplikasi *3D pageflip professional*. Informasi yang dikumpulkan dapat dilakukan melalui analisis kebutuhan peserta didik, peserta didik.

#### *Tahap Perancangan (Design)*

Pada tahap ini peneliti merancang produk *e-modul* yang dapat digunakan dalam pembelajaran meliputi menyusun kerangka *e-modul* pembelajaran, penyusunan tes dan pemilihan referensi.

### *Tahap Pengembangan( Development)*

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengembangan dan penilaian produk secara keseluruhan yang telah dirancang sebelumnya. Adapun yang perlu dilakukan pada tahap ini, yaitu pembuatan *e-modul* menggunakan aplikasi *3D pageflip professional* dan validasi produk *e-modul*. Validasi produk dilakukan oleh ahli materi, bahasa dan desain/media. Adapun hasil validasi sebagai berikut:

- Validasi Ahli Materi; pada revisi I mendapat presentase rata-rata sebesar 56% . Revisi II mengalami peningkatan 75,8% dan revisi III 94,8%, dengan kriteria “sangat layak”. Dari hasil validasi revisi I, II dan III maka produk *e-modul* dinyatakan “sangat layak” untuk digunakan.
- Validasi Ahli Bahasa; pada revisi I mendapat tingkat pencapaian presentase rata-rata sebesar 71% dengan kriteria “layak” Revisi II mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan produk *e-modul* pada setiap aspek, setelah dirata-ratakan revisi II mendapat presentase sebesar 98% dengan kriteria “sangat layak”. Dari hasil validasi revisi I dan II maka produk *e-modul* dinyatakan “sangat layak” untuk digunakan.
- Validasi Ahli Desain/media; pada revisi I mencapai tingkat presentase rata-rata sebesar 52%. Revisi II mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan produk sehingga mencapai tingkat presentase rata-rata sebesar 78% dan revisi III mencapai 96%. Dari hasil validasi revisi I, II dan III maka produk layak untuk digunakan.

### *Tahap Implementasi (Implementation)*

Tahap ini merupakan kegiatan menerapkan hasil produk yang dikembangkan berupa *e-modul* menggunakan aplikasi *3D pageflip professional*. *E-modul* diimplementasikan kepada peserta didik di kelas X TKJ 1 SMK Negeri 2 Alasa yang bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifitasan produk *e-modul*. Kegiatan uji produk dilakukan setelah validator menyatakan *e-modul* layak untuk digunakan. Uji coba produk dilakukan dalam tiga tahap yaitu (1) uji coba perorangan oleh tiga orang peserta didik dengan pencapaian presentase 86,6% sehingga memperoleh kriteria “praktis” untuk digunakan pada pembelajaran bahasa Indonesia, (2) uji coba kelompok kecil dilakukan oleh enam orang peserta didik dengan pencapaian presentase 90% sehingga memperoleh kriteria “sangat praktis” untuk digunakan pada pembelajaran bahasa Indonesia, dan (3) Uji coba lapangan oleh dua puluh empat orang peserta didik dengan pencapaian presentase 98,5% sehingga memperoleh kriteria “sangat praktis” untuk digunakan pada pembelajaran bahasa Indonesia.

### *Tahap Evaluasi (Evaluation)*

Pada tahap ini peneliti akan melakukan revisi terakhir terhadap produk *e-modul* yang dikembangkan. Evaluasi ini dilakukan berdasarkan saran yang didapat dari angket respon dan hasil belajar peserta didik.

### **Hasil Uji Coba Produk**

#### *Kepraktisan e-modul menggunakan aplikasi 3D pageflip professional*

- Uji Coba Perorangan; pada tahap ini dilakukan pengujian produk *e-modul* terhadap peserta didik kelas X TKJ SMK Negeri 2 Alasa sebanyak 3 orang. Hasil respon peserta didik menunjukkan bahwa *e-modul* “praktis” untuk digunakan pada pembelajaran bahasa Indonesia dengan tingkat pencapaian presentase rata-rata sebesar 86,6% kriteria praktis.
- Uji Coba Kelompok Kecil; pada tahap ini dilakukan pengujian produk *e-modul* terhadap peserta didik kelas X TKJ di SMK Negeri 2 Alasa sebanyak 6 orang. Hasil respon peserta didik menunjukkan bahwa *e-modul* layak untuk digunakan pada pembelajaran bahasa Indonesia dengan tingkat pencapaian presentase rata-rata sebesar 90,% kriteria sangat praktis.
- Uji Coba Lapangan; pada tahap ini dilakukan pengujian produk *e-modul* terhadap peserta didik kelas X TKJ di SMK Negeri 2 Alasa sebanyak 20 orang. Hasil respon peserta didik menunjukkan bahwa *e-modul* layak untuk digunakan pada pembelajaran bahasa Indonesia dengan tingkat pencapaian presentase rata-rata sebesar 98,5% kriteria sangat praktis.

#### *Efektifitasan e-modul menggunakan aplikasi 3D pageflip professional*

Pada tahap ini dilakukan pengujian keefektifitasan *e-modul* menggunakan aplikasi *3D pageflip professional* pada materi teks biografi terhadap peserta didik kelas X kelas X TKJ di SMK Negeri 2 Alasa sebanyak 20 orang. Pengujian efektifitasan dilakukan melalui tes hasil belajar peserta didik berupa soal pilihan ganda. Peserta didik dinyatakan tuntas jika mendapat nilai KKM  $\geq 75$ . Uji keefektifitasan ini menunjukkan bahwa siswa dapat tuntas dengan hasil belajar mencapai 98%

### **DISKUSI**

Produk pengembangan yang telah dikembangkan akan dikatakan layak apabila telah divalidasi oleh penguji yang ahli dalam bidangnya. Jika menurut penguji produk termasuk kategori baik atau sangat baik berarti produk tersebut pantas untuk digunakan. Evaluasi

kelayakan produk *e*-modul yang dievaluasi oleh pakar materi telah memenuhi kategori sangat pantas digunakan dan telah memenuhi kriteria kebutuhan peserta didik. Evaluasi pakar materi menunjukkan bahwa *e*-modul sesuai dengan KI, KD, materi dan sesuai dengan kriteria pembuatan *e*-modul. Dari evaluasi tersebut memperoleh nilai rata-rata yang mencapai kategori pantas. Evaluasi tersebut dapat dilihat pada evaluasi I mencapai 56 %, evaluasi II 75,8% dan evaluasi III 94,8%. Dari persentase tersebut dapat diketahui bahwa produk mencapai kriteria sangat pantas sehingga pantas untuk digunakan dilapangan.

Menurut penilaian ahli bahasa, produk yang telah dikembangkan dinyatakan telah memenuhi standar penggunaan bahasa yang baik sehingga dapat dipahami oleh peserta didik. Evaluasi produk *e*-modul ini dilakukan sebanyak tiga kali revisi untuk mencapai hasil yang optimal. Persentase hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli bahasa dari revisi pertama hingga revisi terakhir mengalami peningkatan. Pada revisi I, persentase hasil mencapai 71%, revisi II mencapai 78%, dan pada revisi III mencapai 100%. Dari hasil ketiga tahap revisi ini, dapat disimpulkan bahwa produk *e*-modul yang dikembangkan telah memenuhi standar yang sangat layak. Evaluasi produk *e*-modul yang dilakukan oleh pakar media merupakan tahap untuk menentukan kecocokan produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh pakar media dapat dikatakan bahwa produk *e*-modul telah memenuhi standar yang sangat baik. Perolehan hasil evaluasi ini dilakukan dengan tiga tahap revisi. Revisi I mendapatkan penilaian 52%, revisi II mencapai 73% dan pada revisi III perolehan nilai mencapai 96%. Berdasarkan hasil evaluasi oleh pakar media, maka produk *e*-modul dinyatakan sangat cocok untuk digunakan di lapangan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan temuan dan penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Alasa dengan menggunakan metode pengembangan *e*-modul Menggunakan *3D Pageflip Profesional* pada Materi Biografi di Kelas X SMK Negeri 2 Alasa Tahun Pembelajaran 2022/2023, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan *e*-modul menggunakan *3D Pageflip Profesional* pada materi biografi di kelas X SMK Negeri 2 Alasa dikembangkan melalui model ADDIE yaitu: analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Namun, berdasarkan hasil pertimbangan pada saat melakukan perencanaan penelitian, peneliti telah membatasi sampai tiga langkah karena mempertimbangkan keterbatasan waktu yang sangat terbatas. *E*-modul teks biografi telah memenuhi kategori sangat pantas untuk dipergunakan. Kesesuaian ini diperoleh dari hasil revisi yang dilakukan oleh pakar materi, ahli bahasa, dan pakar media. Validasi oleh

pakar materi mencapai 94,8% dengan kriteria sangat pantas, verifikasi oleh ahli bahasa memperoleh nilai 98% dengan kriteria sangat pantas, dan verifikasi oleh pakar media memperoleh penilaian 96% dengan kriteria sangat layak.

*E-modul* elektronik yang diterapkan di kelas X SMK Negeri 2 Alasa telah terbukti praktis. Kepraktisan tersebut telah diuji dengan tiga kali percobaan produk, yaitu percobaan perorangan, percobaan kelompok kecil, dan percobaan lapangan. Percobaan ini dilakukan untuk mendapatkan nilai kepraktisan dari produk yang telah dikembangkan. Percobaan perorangan produk *e-modul* elektronik dilakukan kepada tiga siswa dan mendapatkan nilai kepraktisan sebesar 86,6% dengan kriteria praktis, percobaan kelompok kecil produk dilakukan kepada enam siswa dan mendapatkan nilai 90% dengan kriteria sangat praktis dan uji coba produk pada uji lapangan yaitu 98,5% dengan kriteria sangat praktis sedangkan pada percobaan lapangan terhadap 20 siswa mendapatkan nilai 98% dengan kriteria sangat praktis. *E-modul* elektronik yang telah memenuhi standar keefektifan yang tinggi. Keefektifan produk modul elektronik tersebut dapat ditentukan melalui hasil evaluasi belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. 90% siswa berhasil mencapai target ketuntasan minimal. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk modul elektronik yang dikembangkan sangat efektif

## **REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan kesimpulan dari pengembangan produk *e-modul* menggunakan aplikasi 3D pageflip professional , maka peneliti mengemukakan rekomendasi yaitu bagi Sekolah *e-modul* dapat dapat digunakan pada materi menganalisis struktur teks biografi pada pembelajaran bahasa Indonesia diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan ajar yang membantu guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, bagi peserta didik *e-modul* dapat membuat peserta didik semakin semangat untuk belajar dan mudah dalam mempelajari materi khususnya pada materi teks biografi, peneliti dapat mengembangkan bahan ajar *e-modul* yang lebih efektif dan praktis pada materi berikutnya untuk membantu peserta didik menjadi lebih aktif untuk belajar dan bagi peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan implementasi *e-modul* pada materi lain untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam memulai penulisan skripsi ini, penulis mengalami banyak kendala yang berhubungan dengan sumber bacaan. Namun, setelah penulis memberanikan diri untuk mencoba melakukan penyusunan terhadap skripsi ini, penulis mendapat dukungan, motivasi, bimbingan dan petunjuk dari dosen pembimbing serta berbagai pihak yang terkait lainnya yang sangat membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Sehubungan dengan itu pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai.

## REFERENSI

- Armita, Yusuf & Ibrahim, (2018) Kemampuan Siswa Kelas Xi SMK Negeri 5 Banda Aceh Menulis Teks Cerita Ulang Biografi, *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 12, 1, 49-61.
- Arnita, Purwaningsih & Nehru, (2021). Pengembangan E-modul Berbasis Stem (*Science, Technology, Engineering and Mathematic*) pada Materi Fluida Statis dan Fluida dinamis Menggunakan *Kvisoft Flipbook Maker*. *Jurnal Edumaspu*, 5, 551-556.
- Budiastuti, Soenarto, & Ramndani, (2021). Analisis Tujuan Pembelajaran dengan Kompetensi Dasar pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Edukasi Elektro*, 05, 39-48.
- Bustomi & Syaifudin, (2021) Pengembangan Buku Pengayaan Menulis Teks Biografi Bermuatan Humanis bagi Peserta Didik Kelas X SMA. *Jurnal Riset Pedagogik*, 5, 34-43.
- Eliza, Supriadi, Hartati, (2021) Analisis Struktur dan Unsur Kebahasaan pada Teks Biografi Nadiem Makarim serta Pemanfaatannya sebagai Materi Ajar Bahasa Indonesia Kelas X SMA Tahun 2021. *Jurnal Pendidikan Riset Dan Konseptual*, 5, 4, 588-596
- Fajjah, (2017). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1, 176-185.
- Hamzah, (2019) Metode Penelitian dan Pengembangan, 33-34
- Harefa & Hayati, (2021) Media Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia dan Teknologi Informasi. Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia.
- Harahap, (2019) Pengembangan Media Ajar Interaktif Biologi Berbasis *Macromedia Flash* Dalam Komputer Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 5, 2, 54-66
- Harefa, Zebua (2021). Pengembangan E-modul Menggunakan Aplikasi 3d Pageflip Professional Pada Materi Populasi di Kelas X SMK, *Jurnal Pendidikan Biologi Ikip Gunungsitoli*, 1, 66-88
- Kharisma, Syamsudduha & Hamansah, (2021) Pengembangan Media Pembelajaran Game Teka-Teki Gambar pada Materi Sistem Gerak Manusia. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 3, 3, 80-90
- Khasanah & Nurmawati, (2021). Pengembangan Modul Digital Sebagai Bahan Ajar Biologi untuk Siswa Kelas Xi Ipa. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 2, 34-44.
- Lasmiyati & Harta, (2014) Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 2, 161-174

- Nuryasana, & Desiningrum, (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 5, 167-173
- Sapriyah, (2019) Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKI*, 2, 470- 477
- Sudarti, (2019) Analisis Struktur dan Kaidah Kebahasaan Teks Cerita Ulang Biografi Karya Mahasiswa Program Studi Bimbingan Konseling Ikip Pgri Bali. *Widyadari*, 20, 270-278
- Suherli, Maman Suryaman, Aji Septiaji & Istiqomah (2019) Bahasa Indonesia Kelas X SMK. (Edisi revisi)
- Wahyuni & Linda, (2021) Penguasaan Puebi dan Keterkaitannya Dengan Keterampilan Menulis Teks Biografi Siswa SMA. *Jurnal Bahasa, Sastra Pengajaran*, 1, 86-91