



---

## **Pelatihan Pembuatan E-Modul Terintegrasi Media Pembelajaran Untuk Menunjang Kompetensi Inovatif Guru Di SMPN 3 Merauke**

**Rikardus Feribertus Nikat** <sup>1)</sup>

**Novike Bela Sumanik** <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Universitas Musamus Merauke

nikat\_fkip@unmus.ac.id

**ABSTRAK:** E-modul merupakan salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital. Sebagai salah satu media pembelajaran yang menarik dan efektif, guru diharapkan mampu mengaplikasikan e-modul dalam pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil observasi pada system pembelajaran di sekolah mitra, ada beberapa permasalahan yang muncul. Pertama, pembelajaran masih menggunakan buku teks sebagai media ajar sehingga siswa hanya bias mempelajarinya jika membawa buku teks tersebut. Kedua, belum ada media yang dapat diakses oleh siswa selama masa pandemi Covid-19. Pelatihan penggunaan e-modul sebagai media ajar yang inovatif sesuai dengan era industri 4.0 pada guru SMP Negeri 3 Merauke sebagai mitra sasaran. Pengabdian ini menggunakan metode berupa praktik, teori, ceramah, dan Fokus Group Discussion (FGD) dengan guru. Kegiatan ini diikuti dengan antusias oleh guru-guru yang mengajar di SMP 3 Merauke. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah tersampainya keterampilan Guru dalam pembuatan e-modul untuk menunjang kompetensi inovatif guru dalam sistem pembelajaran.

**Kata kunci:** Pelatihan, E-modul, Guru Inovatif

**ABSTRACT:** *E-module is a learning media that utilizes digital technology. As an attractive and effective learning media, teachers are expected to be able to apply e-modules in classroom learning. Based on the results of observations on the learning system in partner schools, there are several problems that arise. First, learning still uses textbooks as teaching media so that students can only learn them if they bring the textbook. Second, there is no media that can be accessed by students during the Covid-19 epidemic. Training on the use of e-modules as an innovative teaching medium in accordance with the industrial era 4.0 for SMP Negeri 3 Merauke teachers as target partners. This service uses methods in the form of practice, theory, lectures, and Focus Group Discussion (FGD) with teachers. This activity was followed enthusiastically by teachers who taught at SMP 3 Merauke. The result of this service activity is the delivery of teacher skills in making e-modules to support teachers' innovative competencies in the learning system.*

**Keywords:** *Training, E-modules, Innovative Teachers*

### **PENDAHULUAN**

Pengembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang sangat pesat ditandai dengan munculnya berbagai inovasi-inovasi terbaru meramalkan era revolusi industri 4.0. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sangat dibutuhkan bagi semua aktivitas manusia, baik dalam dunia pendidikan maupun sektor lainnya. Setiap manusia menggunakan TIK untuk mencari informasi baik informasi ilmiah ataupun terkait isu-isu penting yang melibatkan IPTEK (Nurjannati, dkk. 2017). Pada sektor pendidikan,

TIK memiliki peranan penting terutama pada level pendidikan dasar dan menengah. TIK dapat dimanfaatkan sebagai media komunikasi, alat bantu ataupun sebagai pembangkit motivasi belajar. Salah satu tanda perubahan pembelajaran pada era industri 4.0 adalah dengan segala sesuatu serba otomatis dan digital, yang mampu membuat semua orang harus mempunyai keahlian tambahan untuk bersaing dan memiliki merdeka belajar sesuai dengan minat masing-masing pembelajar.

Pendidikan adalah salah satu aset dalam menyiapkan masa depan generasi baru, dengan pendidikan yang baik dan cakup akan membawa kemajuan bagi bangsa dan Negara. Kemajuan IPTEK dalam dunia pendidikan akan mempengaruhi kualitas SDM (Sumber Daya Manusia), hal ini sejalan dengan Undang-Undang SISDIKNAS No 20 Tahun 2003. Kemajuan IPTEK dalam dunia pendidikan membuat para akademisi beradaptasi dengan kondisi baru akibat perubahan sosial. Salah satu dampak yang paling dekat adalah sekolah. Sekolah sebagai tempat belajar tidak hanya diartikan sebagai sebuah bangunan, namun sebuah sistem jaringan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran. Guru dan siswa harus memiliki sinergitas yang baik dalam menciptakan suasana belajar yang inovatif dan menyenangkan.

Pembelajaran yang berkualitas tidak lepas dari peran guru yang mampu menguasai teknologi dalam proses pembelajaran (Syahrial, dkk. 2019). Terdapat empat kompetensi dasar yang harus dimiliki guru yaitu kepribadian, sosial, pedagogik dan profesional, namun disisi lain guru juga diwajibkan memahami keterampilan literasi dasar TIK (Kemendikbud, 2010). Berdasarkan analisis situasi tersebut, sebagai seorang guru harus menguasai keterampilan inovatif menghadapi era industri 4.0. Keterampilan inovatif adalah kemampuan dalam memperkenalkan sesuatu yang baru. Guru adalah garda terdepan di kelas yang dapat memberi kesempatan besar untuk membuat atmosfer pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Guru dengan keterampilan inovatif maka akan menjadi agen pembaharuan yang dapat merubah generasi anak bangsa menjadi lebih baik melalui sistem pembelajaran yang inovatif dan menarik.

Ketersediaan sumber dan media belajar harus sesuai dengan perkembangan era industri 4.0 yang interaktif dan menarik. Institusi pendidikan harus memiliki fleksibilitas terhadap perkembangan akses informasi sumber belajar. Namun, pada kenyataannya banyak sekolah yang masih menggunakan buku teks sebagai media pembelajaran yang utama. Berdasarkan hasil observasi dan analisis situasi pada SMP Negeri 3 Merauke. Guru menuturkan bahwa siswa cenderung bosan dengan penggunaan buku teks yang terlalu banyak kata-kata, hal ini membuat siswa kurang tertarik dan antusias dalam belajar. Buku teks yang tersedia kurang bervariasi pada sekolah dikarenakan keterbatasan penyebaran buku cetak di wilayah timur Indonesia. Penggunaan buku teks yang kurang fleksibel dan tidak mendapatkan instruksi tambahan dari guru menyebabkan mereka kebingungan dalam menyelesaikan tugas mandiri selama sekolah online

Keterampilan inovatif tiap guru berbeda-beda tiap individu, tergantung bagaimana dalam mengembangkan keterampilan tersebut, oleh karena itu perlu dilatih secara berkesinambungan. Berdasarkan uraian diatas salah satu media pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman di era industri 4.0 adalah e-modul, hal ini sejalan dengan Mentari, dkk (2018). Guru dapat membuat media pembelajaran e-modul bagi siswa dengan menggabungkan berbagai macam konten agar menarik minat siswa diantaranya adalah teks, animasi, audio, gambar dan video. E-modul adalah modul elektronik yang merupakan bahan ajar yang di sesuaikan dengan karakteristik dari materi ajar yang telah dikemas dalam kesatuan utuh dan disusun secara sistematis (Purwaningtyas, dkk. 2017). Bahan ajar berbasis elektronik dinilai cukup inovatif sebagai bahan ajar, karena dikembangkan oleh guru sendiri yang disesuaikan dengan karakter siswa dan metode yang dipakai saat mengajar (Oktavia, dkk. 2018)

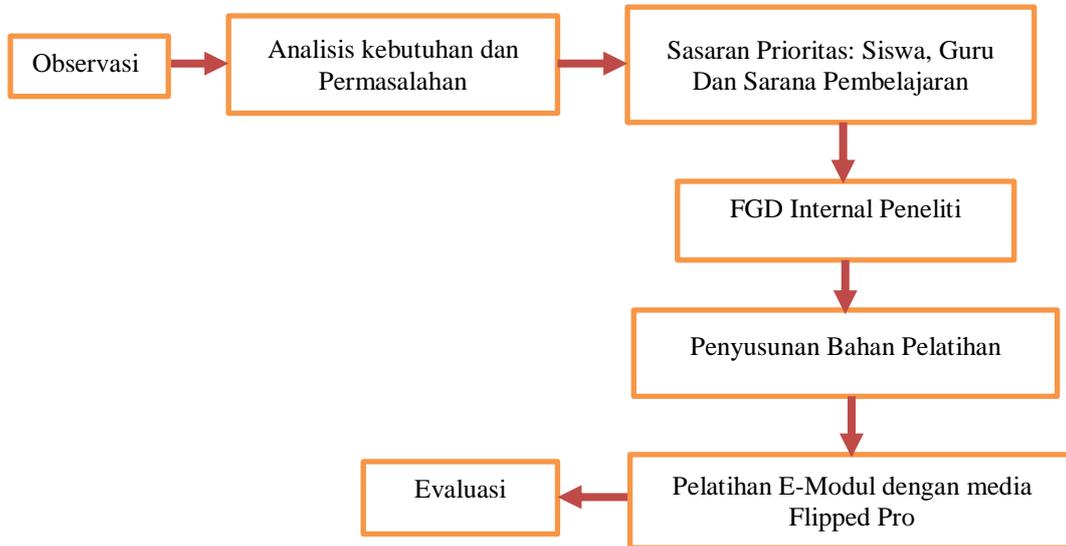
E-modul dapat mentransferkan peran dan fungsi konten dalam belajar mengajar menjadi luwes dan fleksibel. Manfaat secara nyata bahwa, siswa lebih mudah mengakses panduan belajar dan termotivasi untuk belajar lebih baik. Penggunaan e-modul dalam pembelajaran akan mempermudah guru untuk menyampaikan materi ajar ke siswa, siswa dapat membaca kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan bantuan aplikasi atau web yang dapat diakses menggunakan handpone. Penggunaan e-modul juga membantu kelestarian lingkungan karena menghemat kertas. Jadi guru akan sangat terbantu dengan keberadaan e-modul yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa (Holiwarni & Azumi, 2018). Oleh karena itu, salah satu langkah konkret penelitian adalah melakukan pelatihan pembuatan e-modul untuk menunjang kompetensi inovatif guru di SMPN 3 Merauke Memuat latar belakang kesenjangan antara kenyataan dan ideal, dan tujuan.

## **PERMASALAHAN**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah serta beberapa guru di SMPN 3 Merauke, maka diperoleh beberapa permasalahan prioritas antara lain; 1) Guru masih belum mengoptimalkan media pembelajaran kreatif di era revolusi industry 4.0, salah satunya pembuatan e-modul terintegrasi beberapa media pembelajaran; 2) Proses belajar mengajar masih menggunakan buku-teks yang tidak fleksibel baik secara konten maupun tampilan. Buku fisik dianggap sebagai bahan yang kurang menarik sehingga perlu terobosan buku elektronik terintegrasi media pembelajaran berupa media virtual yang dapat diakses kapanpun; 3) Konten pada buku teks hanya sebatas penjelasan verbal yang menciptakan kebosanan dalam proses belajar mengajar selama pandemi covid-19. Siswa membutuhkan penjelasan tambahan pada buku bacaan yang mereka miliki; 4) Belum adanya media pembelajaran yang dapat mengintegrasikan media, proses dan evaluasi pembelajaran dalam satu kesatuan media terintegrasi.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode Pelaksanaan Pengabdian meliputi tujuh metode tahapan yang mengikuti gambar 1 berikut:



**Gambar 1. Bagan Alur Metode Pelatihan**

## **PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kemitraan masyarakat (PKM) dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu dimulai bulan September hingga bulan November tahun 2020 dengan mitra sasaran guru guru SMP Negeri 3 Merauke Papua. Tim pemateri terdiri atas dua orang ahli yang berlatarbelakang keahlian bidang Pendidikan fisika dan Pendidikan kimia, serta dibantu oleh empat orang mahasiswa. Gambar 2 merupakan bentuk kegiatan selama pelaksanaan.



**Gambar 2. Tahap Persiapan dan Pelatihan**

## **HASIL DAN LUARAN**

Hasil dan ketercapaian Kegiatan pengabdian kemitraan masyarakat di SMPN 3 Merauke dilaksanakan dalam lima indikator keterlaksanaan, yaitu Indikator keberhasilan pertama merupakan tahap persiapan. Pada tahap ini, tim pengabdian mengkaji permasalahan mitra melalui observasi. Tahap persiapan dilaksanakan mulai bulan 15 September hingga 1 oktober 2020. Setelah melaksanakan observasi langkah berikutnya melaksanakan FGD (*Focus Grup Discussion*) antara mitra dengan tim. Hasil dari kegiatan FGD adalah kesepakatan terkait jadwal pelaksanaan pengabdian, durasi waktu pelaksanaan penelitian dan informasi jumlah guru yang mengikuti pelatihan. Indikator keberhasilan kedua adalah tahapan penyusunan bahan pelatihan yaitu konten pelatihan dengan menghubungkan masalah yang dihadapi mitra yang dilaksanakan mulai tanggal 5-14 oktober 2020. Pada tahap ini ditetapkan hal-hal yang diperlukan meliputi tata cara menulis e-modul, konten konten tambahan pada e-modul dan langkah-langkah yang digunakan dalam mengimplementasikan e-modul pada media pembelajaran, sehingga dibuatlah panduan berupa petunjuk teknis dalam membuat e-modul untuk mempermudah para guru dalam memahami. Output dari kegiatan ini adalah berupa satu buah draft panduan pelatihan e-modul.

Indikator keberhasilan ketiga adalah tahap sosialisasi pelatihan. Tim pengabdian bersama mitra mengadakan pertemuan secara langsung untuk memberikan arahan tentang teknis pelaksanaan. Pada tahap sosialisasi ini para partisipan yaitu guru SMPN 3 Merauke diarahkan untuk menyiapkan materi dan konten yang akan dibuat menjadi e-modul. Persiapan materi dimaksudkan agar peserta pelatihan sudah terarah dengan mempersiapkan diri terlebih dahulu. Tim pengabdian juga mempersiapkan laptop partisipan yang akan digunakan pelatihan dengan menginstal aplikasi 3D Pageflip profesional. Namun pada kenyataannya tidak semua guru membawa notebook, sehingga hanya beberapa saja yang diinstal, maka dilanjutkan keesokan harinya. Tujuan dari Instal aplikasi *3D Pageflip profesional* adalah saat pelaksanaan berlangsung partisipan bisa fokus mendengarkan narasumber dan mempraktekan cara membuat e-modul.

Indikator keberhasilan keempat adalah tahap implementasi. Kegiatan pengabdian telah ditetapkan dan disepakati bersama yaitu tanggal 17 Oktober 2020 bertempat di gedung aula SMPN 3 Merauke. Adapun Jumlah peserta yang hadir dalam pelatihan adalah 29 peserta dengan total guru 34 orang guru dan staf. Beberapa kegiatan implementasi dijelaskan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rincian kegiatan Implementasi**

Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Pemateri	Moderator
Selasa, 17/10/2020	07.00 – 08.30	Pengantar dan Pembukaan Kegiatan	Tim Dosen dan Kepala Sekolah	Mahasiswa
	09.00 – 10.30	Penjelasan Konten E-modul	Tim Dosen, Guru	Mahasiswa
	10.30 – 12.00	Teknik Penyusunan E-Modul	Tim Dosen	Mahasiswa
	12:00-12-30	Penutup	Tim Dosen	Mahasiswa
	12:30-13:00	Ishoma		

Kegiatan awal dimulai dengan pengantar dan pembukaan kegiatan yang dibuka oleh moderator yaitu mahasiswa Universitas Musamus yang terlibat dalam pengabdian. Dilanjutkan dengan pengantar dan pembukaan oleh tim dosen dan sambutan kepala sekolah SMPN 3 Merauke. Kegiatan berikutnya adalah penjelasan konten E-Modul oleh narasumber 1 yaitu tim pengabdian Novike Bela Sumanik, S.T, M.Pd. Narasumber 1 menjelaskan terkait apa itu e-modul, kelebihan dan kekurangan e-modul, karakteristik e-modul. Narasumber 1 juga menjelaskan bagaimana cara membuat mendesain e-modul agar menarik yaitu dengan membuat cover dan cara menambahkan *header* dan *footer* pada modul yang telah disiapkan. Membuat cover e-modul menggunakan media canva yang dapat diakses secara gratis maupun berbayar. Media canva dapat di buka melalui *browser* dengan mengetik [www.canva.com](http://www.canva.com) dan harus terlebih dahulu mendaftar diri untuk dapat mengakses. Narasumber 1 secara langsung mempraktekan cara mendaftar dan mendesain book cover melalui canva. Semua peserta antusias mencoba media tersebut dan mulai mendesain, namun beberapa peserta masih ada yang tertinggal sehingga perlu dibimbing agar dapat mendesain. Tim pengabdian dan mahasiswa membantu dan mengarahkan bapak-ibu peserta pelatihan agar menghasilkan design sesuai dengan materi modul yang telah disiapkan. Setelah design siap maka dapat di download dalam bentuk jpg dan dapat langsung disatukan dengan file yang telah disiapkan.

Kegiatan terakhir adalah teknik penyusunan E-Modul melalui aplikasi *3D Pageflip profesional* dengan narasumber ke-2 adalah Rikardus Feribertus Nikat, S.Pd., M. Pd. Pada kegiatan ini para peserta diberikan penganalan fitur yang terdapat pada *3D Flipped Book* dan dilanjutkan dengan langkah-langkah pembuatan media pembelajaran dengan Flipbook. Para peserta sangat antusias dalam pelatihan terbukti dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Kendala yang dialami dalam kegiatan ini adalah tidak semua peserta dapat dengan mengikuti pelatihan sesuai arahan narasumber, terdapat beberapa yang tertinggal. Hal ini disebabkan oleh factor jenjang usia guru yang berbeda, menyebabkan pembelajaran tidak berjalan optimal, hal ini dikarenakan para guru muda sudah sangat lihai dalam menguasai IT sehingga dapat dengan cepat menangkap ilmu yang diberikan oleh narasumber. Belum terlalu familiar dengan media

tersebut, adalah salah satu faktor yang juga dapat mempengaruhi. Namun semangat dan fokus para peserta sangat luar biasa tidak menjadikan hal tersebut sebagai masalah yang besar. Untuk mengatasi kendala diatas, maka tim pengadain dan mahasiswa sudah belajar bersama-sama sebelum pelatihan berlangsung, sehingga dapat terjun secara langsung membantu para peserta yang mengalami kendala.

Indikator keberhasilan terakhir adalah evaluasi. Kegiatan evaluasi dilakukan dengan dua metode, yaitu pengisian kuisioner dan wawancara peserta terkait testimoni kegiatan. Pengisian kuesioner bertujuan memberikan tanggapan melalui google form terkait pelatihan e-modul menggunakan 3D Pageflip profesional bagi Guru SMPN 3 Merauke dan Testimoni kegiatan. Adapun angket dibagi menjadi 3 kategori yaitu motivasi, keterbaruan dan kebermanfaatn. Tabel 2, 3, dan 4 berikut merupakan hasil responden.

**Tabel 2. Persentase Hasil Respon Pelatihan e-modul Kategori Motivasi**

No	Pernyataan	Percentage (%)	Kategori
1	Apakah bapak/ibu setuju pengembangan E-modul merupakan salah satu kompetensi utama bagi guru dalam pembelajaran abad 21	95	Sangat Baik
2	Apakah bapak/ibu setuju pelatihan e-modul dapat memotivasi bapak/ibu untuk mengembangkan bahan ajar yang kreatif dan inovatif	100	Sangat Baik
3	Apakah bapak/ibu setuju kegiatan pelatihan e-modul dapat memberikan dampak positif dalam keprofesionalitas sebagai guru	100	Sangat Baik
4	Apakah Bapak/Ibu setuju untuk tertarik mengembangkan E-modul secara mandiri setelah pelatihan	85	Sangat Baik
<b>Rata-rata</b>		<b>95</b>	<b>Sangat Baik</b>

**Tabel 3. Persentase Hasil Respon Pelatihan e-modul Kategori Keterbaruan**

No	Pernyataan	Percentage (%)	Kategori
1	Apakah Bapak/Ibu setuju penambahan media pembelajaran seperti video, gambar atau suara dapat memperjelas isi e-modul	84	Sangat Baik
2	Apakah bapak/ibu setuju e-modul perlu diintegrasikan ke dalam platform pembelajaran online seperti google classroom atau Microsoft teams	95	Sangat Baik
3	Apakah bapak/ibu setuju e-modul merupakan salah satu media pembelajaran inovatif serta sesuai karakter siswa	100	Sangat Baik
4	Apakah bapak/ibu setuju e-modul memiliki kelebihan dari segi tampilan dan isi daripada modul manual	90	Sangat Baik
<b>Rata-rata</b>		<b>92,25</b>	<b>Sangat Baik</b>

**Tabel 4. Persentase Hasil Respon Pelatihan e-modul Kategori Kebermanfaatan**

No	Pernyataan	Percentage (%)	Kategori
1	Apakah Bapak/ ibu setuju bahwa E-modul mempermudah siswa belajar kapan saja dan dimana saja	86	Sangat Baik
2	Apakah Bapak/ ibu setuju perlu dilakukan pelatihan media pembelajaran lainnya untuk menunjang pembelajaran di masa pandemi covid-19	85	Sangat Baik
3	Apakah Bapak/ ibu setuju bahwa E-modul dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran	92	Sangat Baik
4	Apakah bapak/ibu setuju bapak/ibu bersedia menjadi tutor bagi komunitas bidang keahlian	90	Sangat Baik
<b>Rata-rata</b>		<b>88,25</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan hasil analisis data, respon peserta setelah pelatihan e-modul adalah 94% dengan kategori sangat baik. Faktor yang menyebabkan sangat baik karena e-modul adalah salah satu pilihan yang sangat menarik dengan tampilan yang menyerupai buku sehingga membuat siswa menjadi lebih antusias dalam belajar. Pada akhir kegiatan, tim pengabdian meminta testimony kesan dan pesan pada perwakilan bapak-ibu guru SMPN 3 Merauke. Hasil wawancara dari beberapa perwakilan menjelaskan bahwa mereka sangat senang pada pelatihan ini, dikarenakan mereka mendapatkan ilmu dan wawasan baru terkait e-modul dikarenakan kegiatan seperti ini belum pernah ada. Mereka juga berharap bahwa kegiatan seperti ini dapat terus dilakukan di SMPN 3 Merauke.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pelatihan e-modul dengan *3D Pageflip profesional* sangat menarik bagi guru SMPN 3 Merauke, dapat dijadikan alternatif fasilitas dan sumber belajar pada pandemi covid-19. Kegiatan pelatihan e-modul menarik, dibuktikan dengan antusiasme para peserta guru-guru SMPN 3 Merauke. Output Kegiatan ini diharapkan bahwa pengajar juga dapat terus mengembangkan e-modul, sehingga mereka dapat meningkatkan kompetensi inovatif guru dalam sistem pembelajaran selama masa pandemi covid-19. Peneliti memberikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada Universitas Musamus Merauke melalui Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat (LP2M) yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Holiwarni, B, Azmi. J. 2017. “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Book Untuk Pembelajaran Kimia SMA Pokok Bahasan Struktur Atom”. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1).
- Kemendiknas. 2010. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK*. Jakarta: Dirjen Manajemen Pendidikan dasar dan Menengah.
- Mentari, D, Sumpono, Ruyani, A. 2018. “Pengembangan media pembelajaran e-book berdasarkan hasil riset elektroforesis 2-d Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa”. *Journal of Science Education*, 2 (2): 131-134.
- Nurjannati, N, Rahmad, M & Irianti M. 2017. “Pengembangan E-Modul Berbasais Literasi Sains Pada Materi Radiasi Elektromagnetik”. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4 (2):1-11.
- Oktavia, B, Zainul, R, Guspatni, Putra A. 2018. Pengenalan Dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru-Guru Anggota MGMP Kimia Dan Biologi Kota Padang Panjang. DOI-10.312227/osf.io/yhau2.
- Purwaningtyas, Dwiyo, W, Hariyadi, I. 2017. “Pengembangan Modul Elektronik Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Kelas Xi Berbasis Online Dengan Program Kelas XI Berbasis Online Dengan Program Edmodo”. *Jurnal Pendidikan*, 2(1): 121-129.
- Syahrial, Arial, Kurniawan, D, Okta, S. 2019. “E-Modul Etnokonstruktivisme: Implementasi Pada Kelas V Sekolah Dasar Ditinjau Dari Persepsi, Minat Dan Motivasi”. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(1): 165-177. DOI.org/10.21009/jtp.v21i2.11030
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

