

**PENGEMBANGAN E-MODUL MENGGUNAKAN APLIKASI FLIPBOOK PADA
MATERI PENGUKURAN LUAS PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG**

Rahma Susilowati¹, Irvan Permana², Nurlinda Safitri³

^{1,2,3} Universitas Pakuan

¹rhmsusilowati@gmail.com, ²irvanpermana@unpak.ac.id, ³nurlinda@unpak.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop and find out the feasibility of teaching materials using flipbook applications on measuring the area of a square and rectangle. This research is a Research and Development (R&D) study using the ADDIE research method (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). This research was conducted at Bantarkemang 6 Public Elementary School, Bogor City, in the 2022/2023 school year. The subjects involved in this study were four Pakuan University lecturers as flipbook media experts and language experts on measuring the area of a square and rectangle, as well as two teachers at SDN Bantarkemang 6 as material experts on measuring the area of a square and rectangle, and of course Class IV students. SDN Bantarkemang 6. The results of the flipbook application media expert gave a validation score to teaching materials from media expert 1 of 94.11% and media expert 2 of 87.05% included in the very feasible category, linguists measuring the area of squares and rectangles gave a score validation from linguist 1 of 100% and linguist 2 of 96% is included in the very feasible category, and material expert on measuring the area of a square and rectangle gives a validation score of material expert 1 of 91.66% and material expert 2 of 83.33%. And based on trials that have been carried out on class IV students as many as 25 students obtained a score of 90.54%, which means that the E-Module product using this flipbook is included in the very feasible category. It can be concluded that the development of teaching materials using the flipbook application on the material for measuring the area of squares and rectangles is very appropriate for use by teachers and students in the learning process in class IV.

Keywords: E-Modul, Flipbook, Mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta mencari tahu kelayakan bahan ajar E-Modul Menggunakan Aplikasi Flipbook Pada Materi Pengukuran Luas Persegi Dan Persegi Panjang pada Kelas IV di SD Negeri Bantarkemang 6 Kota Bogor Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan metode penelitian ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek yang dilibatkan dalam penelitian ini yaitu empat dosen Universitas Pakuan sebagai ahli media flipbook dan ahli bahasa materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang, serta dua orang guru SDN Bantarkemang 6 sebagai ahli materi materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang, dan tentunya peserta didik Kelas IV SDN Bantarkemang 6. Hasil ahli media aplikasi flipbook memberikan skor validasi terhadap bahan ajar dari ahli media 1 sebesar 94,11% dan ahli media 2 sebesar 87,05% termasuk ke dalam kategori sangat layak, ahli bahasa pengukuran luas persegi dan persegi panjang memberikan skor validasi dari ahli bahasa 1 sebesar

100% dan ahli bahasa 2 sebesar 96% termasuk ke dalam kategori sangat layak, dan ahli materi pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang memberikan skor validasi dari ahli materi 1 sebesar 91,66% dan ahli materi 2 sebesar 83,33%. Serta berdasarkan uji coba yang telah dilakukan kepada peserta didik kelas IV sebanyak 25 peserta didik memperoleh nilai sebesar 90,54% yang artinya produk E-Modul menggunakan flipbook ini termasuk ke dalam kategori sangat layak. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar menggunakan aplikasi flipbook pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang ini sangat layak untuk digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas IV.

Kata Kunci: e-modul, flipbook, matematika

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam Pendidikan, antara lain yaitu pada perkembangan kurikulum Pendidikan dasar saat ini, yaitu kurikulum merdeka. Pembelajaran dapat diintegrasikan dengan dilakukannya pada pemanfaatan sebuah teknologi informasi dan komunikasi. Harapan dari pemanfaatan sebuah teknologi ini, yaitu pendidik mampu berinovasi dan berkompetensi dalam mengajar, mampu dalam mengembangkan potensi literasi digital, serta mampu meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan sebuah teknologi yang ada.

IPTEK dapat berpengaruh pada berbagai aspek dalam kehidupan manusia, yang dimana akan mempermudah dalam berbagai aktivitas pekerjaannya. Dalam IPTEK itu sendiri sebagai pendidik diperlukan untuk mampu dalam membuat sebuah

media pembelajaran atau digunakan sebagai bahan ajar yang dapat menarik perhatian pada peserta didiknya.

Pengembangan E-Modul yang menarik dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang diajarkan. Ketersediaan bahan ajar yang berkualitas dianggap dapat menunjang efektivitas dan kualitas pembelajaran (Cahyadi, 2019:748). Diharapkan dapat membantu, agar penyampaian sebuah materi dan suasana belajar di kelas tidak terlalu monoton, serta dapat membantu peserta didik dalam memahami materi menjadi lebih mudah. Pada proses pembelajaran saat ini mengarah pada penggunaan media massa dalam pembelajaran salah satunya adalah muatan pembelajaran matematika. Berdasarkan penelitian menurut (Dwijayani, 2019; Wahyuningsihet al., 2020:106) prasyarat pembelajaran matematika adalah siswa mengetahui

cara mengubah masalah nyata ke dalam bahasa matematika, menyelesaikan masalah secara logis, kritis dan rasional serta mengkomunikasikan penyelesaian masalah dengan jelas.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru kelas IV di SDN Bantarkemang 6 Kecamatan Bogor Timur Kota Bogor terdapat permasalahan yang masih terjadi di sekolah saat ini kurikulum yang digunakan kurikulum merdeka untuk kelas 1 dan 4, Guru belum menggunakan bahan ajar digital yang bervariasi dan kreatif, Guru masih menggunakan buku tema sebagai sumber belajar, Siswa belum sepenuhnya memahami Kembali materi yang sudah disampaikan pada saat proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan tersebut maka dapat diambil kesimpulan, peneliti akan mengembangkan suatu bahan ajar elektronik yang bisa menarik perhatian peserta didik agar lebih menyenangkan dan memahami materi pada saat proses pembelajaran.

Pada dasarnya modul merupakan bahan ajar yang telah dirancang oleh guru untuk memudahkan dalam proses

pembelajaran. Sedangkan E-Modul merupakan modul interaktif yang memungkinkan untuk menampilkan atau mengunduh gambar, audio, video dan animasi dalam bentuk terkompresi berbasis web seperti yang disampaikan oleh Nalarita & Listiawan (2018:1275).

Pengembangan modul dalam format elektronik atau e-modul yang saat ini digunakan sebagai pengganti buku secara konvensional tanpa mengurangi perannya sebagai informasi. Menurut Rahmi (2018:90) E-Modul adalah salah satu bentuk materi media pembelajaran mandiri yang dapat disusun dalam format digital dan bertujuan untuk menerapkan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai.

Aplikasi yang dapat digunakan dalam pembuatan e-modul bisa dengan menggunakan flipbook, merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk membantu dalam proses editing yang memungkinkan untuk menambahkan video, gambar, audio dan hyperlink, yang membuat pembelajaran akan lebih menarik. Seperti menurut Sari & Ahmad (2021:21) Flipbook adalah sumber daya terstruktur yang memuat tulisan, gambar, audio, yang disajikan dalam bentuk digital dengan elemen

multimedia sehingga membuat pengguna lebih aktif. Sedangkan menurut (Edi Wibowo, 2018 ; Prima, 2020:134) Flipbook adalah aplikasi yang menggunakan perangkat lunak Flip PDF Profesional yang menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, video, tautan dan audio ke dalam satu unit penyajian, perangkat ini dirancang untuk mengubah file PDF menjadi halaman terjemahan publikasi digital atau digital buku, maka Flip PDF Profesional dapat digunakan secara offline dan online.

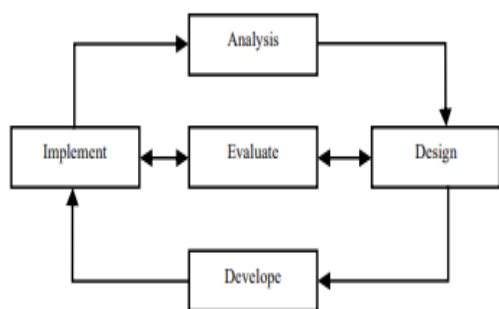
Di dalam suatu aplikasi flipbook tentunya memberikan suatu kelebihan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar seperti yang disampaikan oleh menurut Aprilia et al., (2017:21) terdapat beberapa kelebihan dari media pembelajaran flipbook, yaitu 1) dapat menyampaikan materi belajar dengan singkat dan jelas, 2) dapat digunakan dimana saja, 3) praktis, 4) dapat meningkatkan semangat dan minat belajar siswa. Sedangkan kekurangan yang terdapat pada aplikasi flipbook menurut Aprilia et al., (2017:81) kekurangan lainnya dari media flipbook ini yaitu pada penggunaannya hanya dapat dilakukan di sekolah yang memiliki fasilitas memadai serta dibutuhkannya

keterampilan guru dan peserta didik yang baik dalam teknologi informasi komunikasi.

B. Metode Penelitian

Metode pada penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) atau metode penelitian dan pengembangan. Metode Research and Development merupakan metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2018:297).

Model penelitian yang digunakan yakni model ADDIE. Model ini dapat disusun secara sistematis dalam Upaya pemecahann suatu masalah belajar yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menurut Rustandi (2021:58) model ADDIE memiliki 5 tahapan yang dimulai pada siklus Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), Evaluation (Evaluasi). Adapun tahapan model ADDIE yang dapat dilihat pada bagan berikut (Budiarta, 2016:4):



Gambar 1. Bagan Model ADDIE

Penelitian ini meliputi 2 subjek. Subjek pertama dilakukan oleh validator, yaitu terdiri dari empat orang dosen ahli media dan ahli bahasa, serta dua orang guru kelas sebagai validator ahli materi. Subjek kedua yaitu merupakan peserta didik kelas IV yang terdiri dari 25 peserta didik. Pengumpulan data diperoleh dengan cara wawancara, observasi, serta kritik dan saran dari validator. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi ahli materi, bahasa, serta grafis untuk menilai kelayakan pada modul elektronik, sedangkan pada lembar angket peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan modul elektronik. Lembar validasi yang digunakan untuk menilai kelayakan modul elektronik atau e-modul menggunakan skala likert 1-5.

Tabel 1. Kategori Penilaian Skala Lima

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Keterangan
1.	80% - 100%	Sangat Layak
2.	66% - 79%	Layak
3.	56% - 65%	Cukup Layak
4.	41% - 55%	Kurang layak
5.	<40%	Tidak Layak

Sumber: Arikunto dalam (Armansyah, Sulton, dan Sulthoni 2019:226)

Pada penelitian ini Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan Teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif yang memaparkan hasil dari pengembangan produk berupa e-modul menggunakan aplikasi flipbook.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar e-modul dengan materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang dan mengetahui kelayakan bahan ajar e-modul dengan materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang untuk mata pelajaran matematika kelas IV SD. Proses yang dilakukan untuk validasi modul elektronik (e-modul) menggunakan 3 validator, yaitu ahli media, ahli bahasa, serta ahli materi. Hasil dari validasi modul elektronik (e-modul) yang telah dilakukan pada materi

pengukuran luas persegi dan persegi panjang. Berdasarkan dari hasil penelitian rata – rata keseluruhan yang didapatkan oleh validasi beberapa ahli sebesar 92,02% dan jumlah tersebut berada diantara 80% - 100% dengan kriteria sangat layak untuk diuji cobakan.

Dalam hal ini dapat menunjukkan bahwa e-modul secara konten dapat meliputi media, bahasa dan materi yang sudah valid untuk digunakan pada tahap selanjutnya, yang dimana e-modul tersebut akan dilakukan uji coba melalui peserta didik dan guru yang bertujuan untuk mengukur apakah modul elektronik tersebut layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Respon peserta didik dan guru terhadap bahan ajar e-modul flipbook dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan data kualitatif sederhana.

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D). Model yang digunakan dalam pengembangan dan penelitian ini adalah model ADDIE. Model pada penelitian ADDIE diimplementasikan melalui lima tahapan utama, yaitu (A)nalysis, (D)esign, (D)evelopment, (I)mplementation, dan (E)valuation. Aziz (2018).

Tahap pertama, melakukan suatu analisis kebutuhan untuk mengumpulkan informasi awal, yang bertujuan untuk mengetahui suatu masalah serta kebutuhan yang ada di kelas khusus kelas IV SDN Bantarkemang 6. Setelah dilakukan observasi serta wawancara dengan guru wali kelas IV, maka ditemukan suatu masalah bahwa kurangnya peserta didik dalam mendapatkan suatu bahan ajar yang bervariasi dan kreatif, sebab sekolah hanya memfasilitasi buku tema sehingga proses pembelajaran masih menggunakan buku cetak, sehingga peserta didik membutuhkan sumber belajar yang lebih menarik. Tahap selanjutnya dilakukan proses pengembangan untuk Menyusun bahan ajar berdasarkan desain yang telah dikembangkan. Setelah selesai, melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan serta divalidasi. Kemudian dilakukan validasi dengan diserahkan kepada setiap validator penilaian untuk diberikan masukan serta saran agar dihasilkan e-modul flipbook yang valid dan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Validator terdiri dari 4 dosen Universitas Pakuan dengan Fakultas (FMIPA) dan (FKIP) dan dua

guru kelas IV SDN Bantarkemang 6. Revisi akan dilakukan setelah dilakukan uji coba validitas produk oleh validator sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan.

Hasil validasi uji media oleh ahli media yang menilai bahwa e-modul flipbook pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang sangat layak untuk digunakan. Hasil tersebut berdasarkan dengan penilaian dari angket yang telah diisi. Total skor yang diperoleh dari ahli media 1 memperoleh 75 dari skor maksimal 85 dengan jumlah persentase sebesar 88,23%, sedangkan ahli media 2 memperoleh 74 dari skor maksimal 85 dengan jumlah persentase sebesar 87,05%. Dari hasil uji media yang telah dilakukan tentunya dapat diperoleh beberapa kritik serta masukan.

Hasil validasi uji bahasa oleh ahli bahasa yang diperoleh beberapa kritik dan masukan. Bahasa yang disusun dalam e-modul flipbook pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang sangat layak digunakan. Total skor yang diperoleh dari ahli bahasa 1 memperoleh 42 dari skor maksimal 50 dengan persentase 84%, sedangkan dari ahli bahasa 2 memperoleh 48 dari skor 50 dengan persentase 96%.

Hasil validasi uji materi oleh ahli materi yang telah dilakukan dan disusun dalam bahan ajar e-modul flipbook pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang sudah masuk kedalam kriteria sangat layak digunakan dengan hasil skor angket uji kelayakan dari ahli materi 1 dengan memperoleh 53 dari skor maksimal 60 dengan persentase sebesar 88,33%, sedangkan ahli materi 2 dengan memperoleh 50 dari skor maksimal 60 dengan persentase sebesar 83,33%. Pada tahap implementasi ini dilakukan uji coba kepada peserta didik dengan jumlah 25 peserta didik kelas IV SDN Bantarkemang 6. Pada kesempatan ini, peneliti diberikan waktu oleh guru untuk memaparkan isi dari e-modul kepada peserta didik. Setelah selesai memaparkan seluruh materi, serta cara dalam penggunaan e-modul peneliti melakukan memberikan lembar angket respon peserta didik terhadap e-modul yang telah disajikan dengan tujuan untuk mengetahui seperti apa respon siswa setelah menggunakan e-modul flipbook yang dikembangkan. Respon peserta didik menunjukkan hasil yang sangat baik dengan memperoleh nilai persentase 90,54%, sehingga penggunaan pada e-modul flipbook ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan oleh peserta

didik dalam proses pembelajaran pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang.

Tabel 2. Penilaian Validator Sebelum Revisi Mengenai Aspek Kelayakan

Validator	RTV	Rata – Rata Total
Ahli Media 1	88,23%	87,64%
Ahli Media 2	87,05%	
Ahli Bahasa 1	84%	90%
Ahli Bahasa 2	96%	
Ahli Materi 1	88,33%	85,83%
Ahli Materi 2	83,33%	

Tabel 3. Penilaian Validator Mengenai Aspek Kelayakan

Validator	RTV	Penilaian bahan ajar flipbook
Ahli Media 1	88,23%	Sangat Layak
Ahli Media 2	87,05%	Sangat Layak
Ahli Bahasa 1	84%	Sangat Layak
Ahli Bahasa 2	96%	Sangat Layak
Ahli Materi 1	88,33%	Sangat Layak
Ahli Materi 2	83,33%	Sangat Layak

Setelah melakukan uji coba kemudian dilakukan revisi atau perbaikan dari ahli media, ahli bahasa dan ahli materi, maka dapat dihasilkan persentase hasil validator mengenai aspek kelayakan, sebagai berikut:

Tabel 4. Penilaian Validator Sesudah Revisi Mengenai Aspek Kelayakan

Validator	RTV	Rata – Rata Total
-----------	-----	-------------------

Ahli Media 1	94,11%	90,58%
Ahli Media 2	87,05%	
Ahli Bahasa 1	100%	98%
Ahli Bahasa 2	96%	
Ahli Materi 1	91,66%	87,49%
Ahli Materi 2	83,33%	

Tabel 5. Penilaian Validator Mengenai Aspek Kelayakan

Validator	RTV	Penilaian bahan ajar flipbook
Ahli Media 1	94,11%	Sangat Layak / Tanpa Revisi
Ahli Media 2	87,05%	Sangat Layak / Tanpa Revisi
Ahli Bahasa 1	100%	Sangat Layak / Tanpa Revisi
Ahli Bahasa 2	96%	Sangat Layak / Tanpa Revisi
Ahli Materi 1	91,66%	Sangat Layak / Tanpa Revisi
Ahli Materi 2	83,33%	Sangat Layak / Tanpa Revisi

Berdasarkan hasil validasi para ahli, respon guru, serta respon peserta didik terhadap e-modul dinyatakan sangat layak dan baik untuk digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang, secara umum produk e-modul flipbook ini tidak perlu revisi dan dinyatakan sangat layak untuk diimplementasikan tanpa adanya revisi dalam produk e-modulnya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil dari penelitian pada proses pengembangan yang telah dilakukan pada bahan ajar e-modul menggunakan aplikasi flipbook yang dilakukan pada tahap pertama yaitu dengan melakukan analisis kebutuhan di kelas IV SDN Bantarkemang 6 dengan hasil persentase pada ahli media dinyatakan termasuk kriteria sangat layak, ahli bahasa dinyatakan termasuk kriteria sangat layak dan ahli materi dinyatakan termasuk kriteria sangat layak. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa e-modul yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar elektronik atau modul digital yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran selain dengan menggunakan modul cetak. Kelayakan e-modul flipbook ini dapat dibuktikan dari hasil validasi para ahli dan respon peserta didik. Hasil ahli media aplikasi flipbook memberikan skor validasi terhadap bahan ajar dari ahli media 1 sebesar 94,11% dan ahli media 2 sebesar 87,05% termasuk ke dalam kategori sangat layak, ahli bahasa pengukuran luas persegi dan persegi panjang memberikan skor validasi dari ahli bahasa 1 sebesar 100% dan ahli bahasa 2 sebesar 96% termasuk ke dalam kategori sangat

layak, dan ahli materi pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang memberikan skor validasi dari ahli materi 1 sebesar 91,66% dan ahli materi 2 sebesar 83,33%. Serta berdasarkan uji coba yang telah dilakukan kepada peserta didik kelas IV sebanyak 25 peserta didik memperoleh nilai sebesar 90,54% yang artinya produk E-Modul menggunakan flipbook ini termasuk ke dalam kategori sangat layak, sehingga penggunaan pada e-modul flipbook ini dapat dinyatakan sangat layak untuk digunakan oleh peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran pada materi pengukuran luas persegi dan persegi panjang yang secara umum tidak perlu adanya revisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aftiani, R. Y., Khairinal, K., & Suratno, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran e-book berbasis flip pdf professional untuk meningkatkan kemandirian belajar dan minat belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas x iis 1 sma negeri 2 kota sungai penuh. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 458-470.
- Amanullah, M. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital

- Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 37-44.
- Aprilia²², T., & Sunardi²³, D. (2017). Penggunaan Media Sains Flipbook dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
- Asmiyunda, A., Guspatni, G., & Azra, F. (2018). Pengembangan e-modul kesetimbangan kimia berbasis pendekatan saintifik untuk kelas XI SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 2(2), 155-161.
- Chairunisa, E. D., & Zamhari, A. (2022). Pengembangan E-Modul Strategi Pembelajaran Sejarah dalam Upaya Peningkatan Literasi Digital Mahasiswa. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 11(1), 84-96.
- Fauziah, A., & Wulandari, S. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook untuk Pembelajaran Materi Ruang Lingkup Administrasi Kepegawaian. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2202-2212.
- Juliani, R., & Ibrahim, N. (2023). PENGARUH MEDIA FLIPBOOK TERHADAP HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA SISWA KELAS IV DI SEKOLAH DASAR. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1).
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019, October). Model Addie untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D Pageflip. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)* (Vol. 1, No. 1, pp. 516-525).
- Kurniasari, A. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Dengan Model Discovery Learning Pada Materi Trigonometri SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2019). E-Modul etnokonstruktivisme: implementasi pada Kelas V Sekolah Dasar ditinjau dari persepsi, minat dan motivasi. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 165-177.
- Mahardika, A. I., Saputra, N. A. B., Muda, A. A. A., Riduan, A., & Lazuardi, N. S. (2022). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Digital E-book Menggunakan Flipbook PDF Professional bagi Guru di Kota Banjarmasin. *Kawanad: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(2), 124-134.
- Nisa, H. A., Mujib, M., & Putra, R. W. Y. (2020). Efektivitas e-modul

dengan flip PDF professional berbasis gamifikasi terhadap siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 13-25.

perspektif bimbingan dan konseling. *Quanta*, 2(2), 83-91.

Qamariah, N., & Windiyani, T. (2023). PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS FLIP PDF PROFESSIONAL PADA MATERI PECAHAN. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1274-1283.

Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7265-7274.

Sari, W. N., & Ahmad, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2819-2826.

Susanti, E. D., & Sholihah, U. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Corporate Pada Materi Luas Dan Volume Bola. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 37-46

Widiana, F. H., & Rosy, B. (2021). Pengembangan e-modul berbasis flipbook maker pada mata pelajaran teknologi perkantoran. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3728-3739.

Yuliani, W. (2018). Metode penelitian deskriptif kualitatif dalam