

PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *FLIP PDF PROFESSIONAL* UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Chyntia Dea Reswita^{1*}, Wendri Wiratsiwi²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe
*Email: chyntiadheareswita@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan *e-modul* menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan *e-modul* menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi Tematik untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas 5 (lima) tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah lembar observasi, lembar wawancara, lembar validasi ahli materi dan ahli media, lembar angket respon guru dan siswa, serta lembar tes siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah data observasi, data wawancara, analisis data kelayakan, analisis data kepraktisan, dan analisis data keefektifan. Berdasarkan uji validasi ahli materi diperoleh hasil bahwa *e-modul* menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* yang dikembangkan memiliki kriteria layak digunakan dengan presentase sebesar 80% dan ahli media 95%, serta telah dilakukan revisi produk sehingga produk yang telah dibuat dapat diuji cobakan di lapangan. Lembar angket respon guru dan siswa diperoleh hasil bahwa *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* yang dikembangkan memiliki kriteria yang praktis digunakan untuk pembelajaran dengan perolehan data presentase angket respon guru 90% dan angket respon siswa 94%. Hasil tes siswa menunjukkan kriteria efektif digunakan dengan nilai ketuntasan klasikal memperoleh hasil 94% dengan 22 siswa mendapat nilai di atas KKM dan 3 siswa mendapat nilai di bawah KKM. Data yang dihasilkan dari validasi angket respon guru dan siswa, serta tes siswa menunjukkan bahwa *e-modul* dengan aplikasi *Flip PDF Professional* yang dikembangkan valid, praktis dan efektif digunakan.

Kata Kunci: *e-modul*; pendidikan karakter; aplikasi *flip pdf professional*

PENDAHULUAN

Saat ini, dunia telah memasuki era dimana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Era ini tentunya telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni bahkan sampai ke dunia pendidikan[1]. Adanya kemajuan teknologi serta arus globalisasi yang semakin pesat dikhawatirkan akan memberikan dampak negatif bagi generasi kini apabila tidak diarahkan dengan baik. Oleh karenanya pemerintah memberikan kebijakan melalui Kemendikbud mengenai pendidikan karakter dalam kurikulum 2013, harapannya dengan adanya pendidikan karakter dapat membimbing siswa ke arah yang lebih baik dan dapat memfilter pengaruh yang tidak baik.

Guru tentunya memiliki peran penting dalam memberikan kontribusi terhadap penerapan pendidikan karakter pada siswa.

Guru dan sekolah diharapkan dapat mengintegrasikan nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan budaya dan karakter bangsa ke dalam kurikulum yang sudah ada.

Adanya keberhasilan pada suatu proses pembelajaran dapat dicapai apabila guru dapat membentuk komunikasi yang efektif dan aktif dengan menggunakan bahan ajar yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Bahan ajar yang sebelumnya biasa saja kini dapat dikemas menarik agar dapat menstimulus rasa ingin tau siswa. Karena selain menjadi inovasi, harapannya bahan ajar yang dikembangkan berisi nilai-nilai pendidikan karakter yang dapat meningkatkan karakter siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Seperti yang seringkali kita jumpai bahwa pada usia sekolah dasar, guru baru menerapkan nilai-nilai spiritual pada siswa di

sekolah seperti sholat dhuha berjama'ah, membaca Al-Qur'an, dll. Namun nilai karakter moral pada siswa belum sepenuhnya terealisasi dengan baik, padahal terdapat 18 nilai-nilai karakter serta 5 nilai karakter utama seperti religius, nasionalisme, integritas, mandiri, gotong-royong yang dapat diterapkan guru kepada siswa[2].

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2022 di SDN 1 Blimbing tahun pelajaran 2021/2022, pada proses pembelajaran guru hanya menerapkan dua sampai tiga sumber pembelajaran di kelas. Pembelajaran di sekolah tersebut hanya menggunakan buku tema dan referensi dari internet, serta buku bunda ceria untuk memberikan soal tambahan pada siswa. Namun hal itu dirasa kurang karena pada soal yang diberikan tidak memuat pembahasan contoh soal sehingga siswa kurang bisa memahami materi yang disampaikan. Selain itu, bahan ajar yang ada belum terdapat materi yang terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter didalamnya.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran guru tidak hanya berpusat pada hasil yang dicapai oleh siswa, tetapi bagaimana agar di dalam materi pembelajaran yang disampaikan memuat pendidikan karakter yang nantinya akan berdampak positif dan akan membawa siswa menjadi generasi yang lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar yang berbasis pendidikan karakter pada kelas IV yang diharapkan dapat terintegrasi nilai-nilai karakter seperti mandiri, jujur, tanggung jawab dan menghargai prestasi. Modul yang sebelumnya merupakan bahan ajar yang berupa buku cetak, sekarang dapat dikembangkan menjadi modul elektronik atau *e-modul* yang dikemas menjadi *flipbook* dengan bantuan aplikasi *Flip PDF Professional*. Aplikasi tersebut dapat menghasilkan *e-modul* menjadi lebih interaktif karena di dalamnya kita dapat menambahkan teks, gambar, audio maupun video.

E-Modul

E-modul merupakan modul elektronik yang menampilkan informasi dalam bentuk format buku secara elektronik yang dimuat ke dalam *hard disk*, *CD*, ataupun *flashdisk* dan dibaca menggunakan piranti elektronik seperti komputer, laptop, *HP*, dll[3].

Pengertian itu diperluas oleh Direktorat Pembinaan SMA Dirijen Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa *e-modul* merupakan bentuk penyajian bahan ajar yang disusun secara sistematis ke dalam unit-unit pembelajaran dengan menggunakan alat elektronik dan dilengkapi dengan video, animasi dan *audio* untuk yang akan membuat siswa interaktif dalam belajar[4].

Terdapat karakteristik yang harus diperhatikan dalam pengembangan antara lain: *self instruction*, *self contained*, *stand alone* (berdiri sendiri), adaptif dan bersahabat[5].

Fungsi *e-modul* sebagai bahan ajar adalah sebagai berikut: 1) Sebagai bahan ajar mandiri, 2) Pengganti fungsi guru, 3) Sebagai alat evaluasi, 4) Sebagai bahan rujukan bagi siswa, karena *e-modul* mengandung berbagai materi yang dapat dipelajari oleh siswa[6].

Komponen *e-modul* yang dikembangkan memuat: 1) Sampul buku depan memuat judul buku, sub judul, identitas buku; 2) Kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, petunjuk penggunaan modul, peta kompetensi, glosarium; 3) Pendahuluan: Latar belakang, deskripsi; 4) Bagian isi terdiri dari indikator, tujuan, materi pembelajaran, rangkuman, tugas, tes; 5) Bagian akhir terdiri dari uji kompetensi, kunci jawaban, daftar pustaka dan autobiografi penulis[7].

Adapun keunggulan penggunaan *e-modul* menurut Direktorat Pembinaan SMA Dirijen Pendidikan Dasar dan Menengah sebagai berikut: 1) Meningkatkan motivasi dikarenakan tugas siswa yang disajikan jelas dan sesuai kemampuan siswa, 2) Memudahkan guru mengetahui kemampuan siswa melalui soal yang diberikan, 3) Pembagian bahan ajar yang sistematis dan merata, 4) Penyajian *e-modul* dalam bentuk interaktif, 5) Tampilan isi materi yang lebih dominan dari modul cetak[8].

Pendidikan Karakter

Kemendiknas merumuskan delapan belas nilai-nilai karakter[9]. Kedelapan belas karakter tersebut dalam Permendikbud Nomor 20 tahun 2008 diwujudkan menjadi nilai utama yang saling berkaitan yaitu religius, nasionalisme, kemandirian, gotong royong dan integritas[10].

Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan tiga karakter yang digunakan dalam *e-modul* yang dikembangkan. Nilai-nilai karakter itu antara lain: 1) mandiri: modul ini didesain untuk pembelajaran secara

individu dengan tujuan agar siswa dapat mengerjakan soal pada *e-modul* secara mandiri; 2) tanggung jawab: diharapkan siswa dapat mengerjakan seluruh rangkaian soal yang terdapat pada *e-modul* dan mengumpulkannya ke guru; 3) jujur: siswa diharapkan dapat mengerjakan soal pada modul secara jujur dan tidak mencontek teman.

Flip PDF Professional

Flip pdf professional merupakan sebuah aplikasi yang dapat mengubah dokumen menjadi buku digital yang dapat dibolak-balik seperti buku asli serta memuat berbagai fitur.

Kelebihan aplikasi *flip pdf professional* ini pada proses pembelajaran adalah: 1) memiliki tampilan yang menarik karena dapat ditambahkan fitur seperti gambar, *audio* dan *link*. 2) dapat meminimalisir kejenuhan siswa. 3) sangat mendukung pembelajaran mandiri maupun kelompok, 4) penggunaan aplikasi ini tidak memerlukan *online internet*[11].

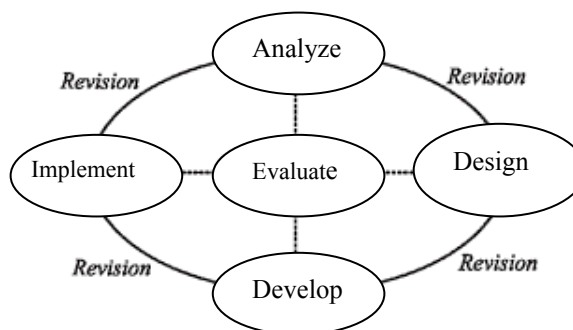
Sedangkan kekurangan aplikasi *flip pdf professional* adalah: 1) *e-modul* yang diolah dalam aplikasi ini hanya bisa diinput menggunakan format *pdf*, jadi apabila ada perubahan *file* maka harus mengulang untuk membuat projek baru. 2) ukuran *file* yang cukup besar karena memuat gambar dan video[12].

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah *Research and Development*. Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan suatu metode penelitian yang digunakan sehingga menghasilkan suatu produk tertentu untuk menguji keefektifan suatu produk supaya dapat berfungsi di masyarakat dengan baik[13]. Dalam penelitian ini dilakukan pengembangan *e-modul* Tematik berbasis pendidikan karakter untuk siswa kelas IV SD.

Untuk melaksanakan pengembangan *e-modul*, diperlukan suatu model yang dianggap sesuai dengan sistem pendidikan. Sehingga dalam penelitian dan pengembangan ini peneliti menggunakan model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari 5 langkah yang saling berkaitan satu sama lain, langkah pertama hingga langkah terakhir harus saling berurutan dan tidak boleh diacak. Lima langkah model ADDIE terdiri dari analisis (*analyze*), desain (*design*),

pengembangan (*develop*), implementasi (*implement*), dan evaluasi (*evaluate*)[14].



Gambar 1. Langkah-langkah Model Pengembangan ADDIE Aprilianti[15]

Deskripsi pada gambar 1 adalah sebagai berikut:

Pertama tahap analisis (*Analyze*). Ada 3 tahap analisis yang dilakukan pada tahap ini, yaitu 1) Analisis kebutuhan siswa, untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan siswa selama pelaksanaan pembelajaran, 2) Analisis karakteristik, untuk mengetahui karakteristik siswa sebelum membuat *e-modul* agar dapat menyesuaikan bahan ajar dengan karakteristik siswa, 3) Analisis kurikulum, untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang dicapai oleh siswa.

Kedua tahap desain (*Design*) langkah-langkah dalam pembuatan *e-modul* meliputi: memilih materi pembelajaran, menyiapkan buku-buku sumber materi pembelajaran, menyusun desain *e-modul* dan menyusun instrumen penilaian *e-modul*. Langkah selanjutnya yaitu menjadikan *e-modul* yang telah dibuat menjadi halaman *flipbook* dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional*.

Ketiga tahap pengembangan (*Develop*) desain produk yang telah dirancang kemudian dikembangkan berdasarkan langkah-langkah berikut: 1) Membuat *e-modul* sesuai dengan langkah-langkah yang telah dirancang, kemudian peneliti mengoreksi ulang *e-modul* sebelum melakukan validasi, 2) Menyusun instrumen validasi *e-modul* untuk ahli materi dan ahli media, 3) Melakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media, 4) Mendapatkan saran serta masukan dari para ahli sehingga diketahui kelemahan dari *e-modul* yang dikembangkan. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki agar

e-modul yang dikembangkan menjadi lebih baik.

Keempat tahap implementasi (*Implement*) pada tahap ini peneliti melakukan uji coba lapangan. Selama kegiatan uji coba berlangsung, peneliti merangkum kendala serta permasalahan yang masih terjadi saat mengaplikasikan *e-modul* pada siswa. Setelah melakukan uji coba lapangan kemudian siswa diberikan lembar tes untuk mengetahui tingkat keefektifan dari produk yang dikembangkan. Sedangkan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari *e-modul*, guru dan siswa diminta untuk mengisi angket respon.

Kelima tahap evaluasi (*Evaluate*) tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dari model penelitian ADDIE. Tahap ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis data kuantitatif yang dihasilkan sesuai dengan kriteria yang diharapkan peneliti seperti kepraktisan dan keefektifan suatu produk yang dikembangkan, sehingga bahan ajar *e-modul* yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik saat proses pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Blimbing, subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV dengan 25 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan serta guru kelas IV. Selain itu, sumber data dari penelitian ini diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan ahli media dengan tujuan agar mendapat masukan untuk merevisi *e-modul* yang sedang dikembangkan. Saran-saran dari para ahli digunakan sebagai landasan dari produk yang telah dikembangkan. Yang dimaksud ahli di sini yaitu para validator yang kompeten dibidangnya atau pakar materi dan media pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik tes dan non-tes. Non-tes yang digunakan yaitu lembar observasi, lembar wawancara, lembar validasi para ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media untuk digunakan sebagai acuan menilai validitas produk yang dikembangkan, dan lembar angket siswa dan guru untuk memperoleh data kepraktisan produk yang dikembangkan dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa dan guru mengenai bahan ajar yang dikembangkan berupa *e-modul* dengan bantuan aplikasi *Flip PDF Professional*. Sedangkan untuk tes yang digunakan yaitu lembar tes siswa dengan tujuan untuk memperoleh data keefektifan dari produk

e-modul yang nantinya akan diisi oleh siswa kelas IV.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Pada data kualitatif yaitu menggunakan data hasil observasi dan data hasil wawancara. Sedangkan untuk data kuantitatif adalah sebagai berikut:

Analisis data kelayakan, yaitu hasil data yang diperoleh dari hasil penilaian instrumen pengembangan *e-modul* dengan menggunakan bantuan aplikasi *Flip PDF Professional* oleh para ahli materi dan ahli media. Analisis ini dilakukan secara statistik dengan ketentuan penilaian menggunakan *skala likert*.

Untuk mengukur tingkat kelayakan produk yang dikembangkan dapat menggunakan presentase 76%-100% (valid atau tidak perlu revisi), 56%-75% (cukup valid atau tidak perlu revisi), 40%-55% (kurang valid atau perlu revisi), 0%-39% (tidak valid atau perlu revisi).

Rumus untuk menghitung hasil perolehan data kelayakan[15].

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Analisis data kepraktisan, yaitu hasil data yang diperoleh dari angket respon guru dan siswa. Perhitungan skor untuk angket respon guru dan siswa menggunakan *skala likert*. Untuk mengukur tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan dapat menggunakan presentase 85%-100% (sangat praktis sehingga tidak perlu revisi), 70%-84% (praktis sehingga tidak perlu revisi), 55%-69% (cukup praktis sehingga tidak perlu revisi), 50%-54% (kurang praktis atau perlu revisi), 0%-49% (tidak praktis atau perlu revisi).

Rumus untuk menghitung hasil perolehan data kepraktisan[15].

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Analisis Data Keefektifan, yaitu data yang diperoleh dari hasil rata-rata skor hasil belajar siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM). Ketuntasan dapat tercapai apabila hasil belajar siswa ≥ 75 dari skor maksimum yaitu 100, sedangkan ketuntasan klasikal dapat dicapai jika 75% dari jumlah siswa di kelas telah mencapai skor ≥ 75 .

Rumus yang digunakan untuk memperoleh ketuntasan klasikal siswa[15].

$$KK (\%) = \frac{\sum ST}{n} \times 100\% \quad (3)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

E-modul yang dikembangkan merupakan *e-modul* berbasis pendidikan karakter dengan menggunakan aplikasi *flip pdf professional* yang digunakan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Tujuan menggunakan aplikasi *flip pdf professional* ini adalah agar *e-modul* dapat dibolak-balik seperti buku asli, selain itu *e-modul* ini juga dilengkapi dengan *audio* yang dapat diputar dan dingarkan oleh siswa saat pembelajaran berlangsung. Berikut merupakan tampilan *cover e-modul* berbasis pendidikan karakter dengan menggunakan aplikasi *flip pdf professional* yang telah dibuat:



Gambar 2. Cover *E-modul*

Dalam penelitian ini memperoleh hasil data dari validator, angket guru dan siswa serta hasil tes siswa.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Pertanyaan	Skor
1	Aspek Kurikulum	15
2	Aspek Penyajian	46
3	Aspek Kualitas Isi	19
Jumlah Skor		80
Presentase Skor		80%
Kriteria		Valid

Hasil validasi ahli materi diperoleh hasil penilaian dari aspek kurikulum, aspek penyajian dan aspek kualitas isi. Skor yang diperoleh dari ketiga aspek tersebut adalah 80, sehingga presentase skor yang diperoleh sebesar 80%. Dapat disimpulkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan dinyatakan dalam kriteria valid untuk digunakan.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Pertanyaan	Skor
1	Aspek Penyajian	15
2	Aspek Tampilan	37
3	Aspek Kemudahan Penggunaan	20
4	Aspek Konstruksi	14
Jumlah Skor		86
Presentase Skor		95%
Kriteria		Valid

Hasil penilaian dari ahli media yang terdiri dari empat aspek, yaitu aspek penyajian, aspek tampilan, aspek kemudahan penggunaan dan aspek konstruksi. Dari tabel tersebut dapat diketahui skor yang diperoleh dari keempat aspek tersebut adalah 86 dengan presentase skor sebanyak 95%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan dinyatakan dalam kriteria valid untuk digunakan.

Untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari *e-modul* Tematik yaitu dengan mengisi angket respon guru dan siswa. Aspek yang dinilai dari angket respon yaitu tampilan, tata bahasa, tulisan, materi serta isi dari *e-modul*. Penilaian angket respon ini diharapkan mendapat kategori minimal cukup praktis. Hasil angket respon guru diperoleh hasil penilaian, yaitu diperoleh skor 45 dengan presentase 90% dari hasil tersebut didapatkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan berada pada kriteria praktis digunakan.

Hasil angket respon siswa yang diisi oleh 25 siswa diperoleh hasil dengan rata-rata presentase skor sebesar 94% dari nilai rata-rata maksimal sebesar 100%. Dapat disimpulkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan terdapat kriteria praktis untuk digunakan.

Untuk mengetahui keefektifan dari *e-modul* Tematik siswa diberikan soal evaluasi. Skor tes hasil belajar siswa dihitung dengan menggunakan ketuntasan klasikal. dari 25 siswa yang mengikuti tes terdapat 22 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan

terdapat 3 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Setelah dihitung menggunakan rumus ketuntasan klsikal maka diperoleh hasil presentase sebesar 88%, sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul yang digunakan efektif untuk digunakan.

KESIMPULAN

E-modul tematik berbasis pendidikan karakter yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran tematik kelas IV Sekolah Dasar. Berdasarkan uji validasi yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa *e-modul* menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* yang dikembangkan memiliki kriteria layak digunakan. Dengan adanya *e-modul* ini diharapkan dapat memotivasi siswa agar lebih semangat dan kritis dalam belajar dengan menerapkan beberapa nilai-nilai karakter yang telah diajarkan. Untuk pengembangan lebih lanjut *e-modul* berbasis pendidikan karakter dengan menggunakan aplikasi *flip pdf professional* ini kedepannya agar dapat diakses di *handphone* agar lebih praktis serta memudahkan dalam penggunaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wiratsiwi, W., Suratno.E. 2018. Kelayakan Modul IPS Berwawasan Pendidikan Karakter pada Materi Proklamasi Kemerdekaan Indonesia untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Education and Human Development Journal*, 3 (2), 143-148. (Online). (<http://journal2.unusa.ac.id/index.php/EH/DJ/article/view/54>). Diakses pada tanggal 29 Maret 2022)
- [2] Tim Pusat Penilaian Pendidikan. 2019. *Model Penilaian Karakter*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- [3] Ulfa, Adnavi. 2019. *Pengembangan E-modul Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Hukum Newton Tingkat SMA*. Skripsi. (Online). (<https://respository.uinjkt.ac.id/dspace/bits/tream/123456789/>). Diakses pada tanggal 26 Maret 2022)
- [4] Harjanto, Dedy Anggit. 2017. *Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Pendidikan Emansipatoris untuk Menanamkan Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas III B di SDN PERUMNAS Condongcatur*. Skripsi. (Online). (<http://repository.usd.ac.id/9476/>). Diakses pada tanggal 23 Maret 2022)
- [5] Oktapianti, Dinsi. 2021. *Pengembangan E-modul Berbasis Problem Based Learning Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhhluk Hidup*. Skripsi. (Online). (<https://repository.iainbengkulu.ac.id/7155/>). Diakses pada tanggal 23 Maret 2022)
- [6] Rahman, Sakinah Azkia. 2021. *Pengembangan E-modul Matematika dengan Menggunakan Software Flip PDF Professional pada Materi Bentuk Aljabar*. Skripsi (Online). (<http://repository.uin-suska.ac.id>). Diakses pada tanggal 28 Maret 2022)
- [7] Daryanto. 2013. *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Gava Media
- [8] Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. 2017. *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul*. Jakarta: Depdiknas
- [9] Putry, R. 2018. Pendidikan Karakter Anak Di Sekolah Perspektif Kemendiknas. *Internasional Journal of Child and Gender Studies*, 4 (1), 39-54. (Online). (<http://jurnal.ar-rainy.ac.id>). Diakses pada tanggal 01 April 2022)
- [10] Khoirunnisa, N. I. 2020. *Pengembangan Buku Saku Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI A SDN Kalicari 01 Kota Semarang*. Skripsi. (Online). (<http://lib.unnes.ac.id>). Diakses pada tanggal 01 April 2022)
- [11] Khairinal., Suratno., & Aftiani, R. Y. 2021. 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. *JMPIS (Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial)*. 2 (1), 458-470. (Online). (<https://dinastirev.org/JMPIS/article/view/583>). Diakses pada tanggal 17 Maret 2022)
- [12] Nisa, H. A. (2020). *Pengembangan E-Modul Dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Pada Materi Himpunan*. Skripsi (Online). (<http://repository.usd.ac.id>). Diakses pada

tanggal 17 Maret 2022)

- [13] Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- [14] Cahyadi, Rahmat. A. H. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Education Journal*, 3 (1), 35-43. (Online). (<https://halaga.umsida.ac.id>. Diakses pada tanggal 04 Maret 2022)
- [15] Aprillianti, Prima. 2021. *Pengembangan E-book dengan Aplikasi Book Creator pada Materi Bangun Ruang Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.