

Volume 11, Nomor 3, 2023

e-JIPSD DOI: <http://dx.doi.org/10.24036/e-jipSD.v11i3>

Pengembangan Modul Digital Menggunakan *Flip PDF Professional* Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar

Arifatul Khairiyah ^{*1)}, Muhammadi ²⁾

¹⁻²⁾ Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

E-mail: khairiaharifatul@gmail.com ^{*1)}, ajomuhammadi@gmail.com ²⁾

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 23-05-2023

Revised : 12-08-2023

Accepted : 15-08-2023

Published : 17-10-2023

Keywords:

Digital Module

Teaching Materials

Flip PDF Professional

Elementary School

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of variety of learning resources used in schools and not fully utilizing technology in its development. The aim of the research is to develop valid and practical digital-based modules using the Flip PDF Professional application to support the successful implementation of "Integrated Thematic Learning" in class V SD. This type of research is a 4D model development research (R&D). The 4D model has 4 stages: definition, design, development, and deployment. After the digital-based module has been designed, validity and practicality tests are carried out. The results of the validity test came from 91.7% learning material experts, 93.7% linguists and 95% media experts. The average validation score is 93.47% with a very valid category. The practicality test was carried out by giving questionnaires to teachers in trial schools 92.8%, students 94.8%, research school teachers 96.4%, and students 94.1% in the very practical category. Thus, the results of the study indicate that the digital-based module teaching materials developed using the Flip PDF Professional application are very feasible and practical to use in fifth-grade elementary schools.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurang bervariasinya sumber belajar yang digunakan di sekolah dan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi dalam pengembangannya. Tujuan dari penelitian mengembangkan modul berbasis digital yang valid dan praktis menggunakan aplikasi Flip PDF Professional untuk mendukung suksesnya implementasi "Pembelajaran Tematik Terpadu" di kelas V SD. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan (R&D) model 4D. Model 4D memiliki 4 tahap yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Setelah modul berbasis digital selesai dirancang, dilakukan uji validitas dan praktikalitas. Hasil uji validitas yang berasal dari ahli materi pembelajaran 91,7%, ahli bahasa 93,7% dan ahli media 95%. Rata-rata skor validasi sebesar 93,47% dengan kategori sangat valid. Uji praktikalitas dilakukan dengan pemberian angket kepada guru di sekolah uji coba sebesar 92,8%, peserta didik 94,8%, guru sekolah penelitian 96,4%, dan peserta didik 94,1% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar modul berbasis digital yang dikembangkan menggunakan aplikasi Flip PDF Professional sangat layak dan praktis digunakan di Sekolah Dasar sekaligus penelitian ini merekomendasikan kepada guru agar senantiasa menggunakan bahan ajar modul berbasis digital pada pembelajaran untuk mensukseskan implementasi Pembelajaran Tematik Terpadu di kelas V Sekolah Dasar.

Corresponding E-mail: khairiaharifatul@gmail.com ^{*1)}

1. PENDAHULUAN

Pada kurikulum 2013 diterapkan pembelajaran tematik terpadu yang berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik aktif dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Rusman (dalam Rahim & Arwin, 2020) mengatakan pembelajaran tematik terpadu membawa peserta didik supaya aktif dalam mencari dan menemukan konsep baik individu ataupun kelompok. (Felasiah & Muhammadi, 2020) menyebutkan pembelajaran tematik terpadu sangat tepat jika digunakan pada Kurikulum 2013, karena lebih memprioritaskan keterlibatan peserta didik, mengajak untuk aktif, berikan pengalaman langsung, dan tidak ada pemisah yang terlihat antara mata pelajaran. Sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

Pembelajaran tematik terpadu menggunakan tema sebagai fokus utamanya, sehingga mata pelajaran yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan (Ompusunggu & Zuardi, 2021). Dengan menggunakan tema sebagai fokus utama dapat membantu peserta didik memperoleh pembelajaran secara menyeluruh. Menurut (Risti S & S, 2021) pembelajaran tematik terpadu ini penting untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dikarenakan dapat meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik tentang situasi sebenarnya sejalan dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik. Pada pembelajaran tematik terpadu, materi yang dipelajari tidak terlepas dari adanya sumber belajar. Sumber belajar yang terdapat di sekolah diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan membantu peserta didik. Sumber belajar yang biasa digunakan ialah buku ataupun modul dalam bentuk cetak.

Bahan ajar berguna untuk menyampaikan materi dan informasi dari guru kepada peserta didik. Menurut Daryanto & Dwicahyono (dalam Weriyaniti et al., 2020) Bahan Ajar ialah unit tertulis dan tidak tertulis yang terorganisir secara sistematis yang menciptakan lingkungan dimana peserta didik dapat belajar. Bahan ajar sangatlah penting untuk guru dan peserta didik (Magdalena et al., 2020). Sejalan dengan pendapat (Zulvira & Ariani, 2019) bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar yang berperan penting untuk mencapai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Pengadaan bahan ajar di sekolah sangat diperlukan, karena dapat membantu pendidik dalam kegiatan pembelajaran (Zahroh, 2017). Modul adalah bahan ajar yang terorganisir secara matematis, sejalan dengan tingkat pengetahuan dan usia sehingga mudah dipahami, dan dapat digunakan peserta didik secara mandiri tanpa bantuan pendidik (Puspitasari, 2019).

Peneliti melakukan observasi di SDN 10 Wedya Aia Tabik, SDN 04 Batu Putih Pauh, dan SDN 08 Durian. Observasi ini dilakukan melalui proses wawancara serta pengisian angket kusioner kepada kepala sekolah dan guru kelas V. Observasi ini dilakukan untuk menganalisis masalah-masalah mendasar yang dihadapi oleh guru, analisis karakteristik peserta didik, analisa ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah. Sumber belajar yang digunakan di kelas V masih berbentuk cetak dan hanya berupa buku guru, buku siswa. Sumber belajar yang sedikit dan kurang beragam mengurangi semangat dan motivasi belajar peserta didik. Selain tampilan yang kurang menarik serta sulit untuk dibawa-bawa,

buku cetak juga memakan biaya karena harus dicetak sebanyak jumlah peserta didik. Kurang bervariasinya sumber belajar membuat peserta didik cepat bosan serta berkurangnya motivasi belajar, maka dibutuhkan sumber belajar terbaru untuk menunjang kegiatan pembelajaran serta menambah motivasi belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas diketahui bahwa peserta didik membutuhkan variasi sumber belajar agar pembelajaran lebih menyenangkan dan terpenuhinya informasi yang diperlukan dalam mendalami materi pelajaran. Guru juga membutuhkan inovasi baru dalam pembelajaran agar bisa menunjang pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi guru dan juga peserta didik. Peneliti juga menemukan bahwasannya di sekolah sudah tersedia fasilitas teknologi seperti laptop, speaker, LCD Proyektor, dan jaringan internet yang memadai. Namun guru masih jarang memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, hal ini tentu sangat disayangkan sekali. Oleh sebab itu sumber belajar yang terbaru serta relevan dengan perkembangan teknologi sangat dibutuhkan, seperti modul digital. Modul berbasis digital berisi materi yang lengkap dan dipandang lebih inovatif, apalagi saat sekarang ini handphone banyak digunakan sehingga memungkinkan peserta didik memakai handphone saat belajar (Susanti & Sholihah, 2021).

Bahan ajar dalam bentuk modul digital merupakan salah satu solusi untuk mengatasi kelemahan bahan ajar ataupun modul dalam bentuk cetak. Modul digital memiliki tampilan yang menarik dan juga dapat menghemat biaya karena bisa menggunakan komputer, laptop, ataupun handphone dalam pengoperasiannya dan tidak perlu dicetak. Menurut (Wibowo & Pratiwi, 2018) modul digital dapat diartikan sebagai suatu alat, atau media pembelajaran yang di dalamnya terdapat materi, metode, batasan-batasan, petunjuk kegiatan latihan dan evaluasi dengan tampilan menarik dan terorganisi secara sistematis agar kompetensi yang diharapkan tercapai dan dapat dioperasikan secara mandiri. Dengan penggunaan modul berbasis digital dalam proses pembelajaran diharapkan motivasi belajar peserta didik bertambah.

Dengan bantuan modul digital, peserta didik dapat belajar dan berlatih dalam kondisi menyenangkan tanpa tertinggalnya tujuan pembelajaran, sehingga peserta didik tidak cepat bosan dan pembelajaran lebih interaktif, dan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Salah satu modul digital yang dapat digunakan ialah modul digital menggunakan *Flip PDF Professional* yang menarik perhatian dan dapat dipakai dimanapun dan kapanpun. Menurut (Nisa et al., 2020) e-modul dapat dijadikan sumber belajar karena memiliki beberapa kelebihan diantaranya mudah di akses dimana saja, terdapat video, audio, dan gambar yang akan membantu kegiatan pembelajaran.

Flip PDF Professional adalah suatu aplikasi pembuatan bahan ajar atau modul digital untuk membantu kegiatan pembelajaran (Sriwahyuni et al., 2019). Tak hanya tulisan, gambar, audio, video dan fitur-fitur lainnya yang tersedia di dalam aplikasi dapat ditambahkan. Menurut (Suryani et al., 2020) modul cetak yang hanya berisikan teks dan gambar, belum bisa memenuhi tututan pembelajaran. oleh

sebab itu dibutuhkan sumber belajar yang mampu mengembangkan kemampuan serta kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan penggunaan modul berbasis digital dengan *Flip PDF Professional* mampu mengatasi persoalan kurangnya sumber belajar serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Penelitian terdahulu tentang bahan ajar modul berbasis digital telah dilakukan oleh Edi Wibowo dan Dona Dinda Pratiwi tahun 2018 dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi *Kvssoft Flipbook Maker* Materi Himpunan”. Keterbaruan dari penelitian ini adalah dengan mengembangkan bahan ajar modul menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* yang didalamnya terdapat banyak fitur-fitur yang dapat digunakan. Perbedaan dari penelitian ini ialah penelitian terdahulu mengembangkan bahan ajar modul pada materi himpunan sedangkan peneliti mengembangkan bahan ajar modul pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V sekolah Dasar.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Modul Berbasis Digital Menggunakan Aplikasi *Flip PDF Professional* pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas V SD**”.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut (Sugiyono, 2017) metode penelitian dan pengembangan ialah metode penelitian yang dipakai untuk membuat produk tertentu, serta menguji efektif atau tidaknya produk tersebut. Penelitian pengembangan adalah metode atau proses untuk mengembangkan sebuah produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada. Sejalan dengan pendapat (Sutarti & Irawan, 2017) mengatakan penelitian pengembangan (R&D) ialah proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yakni model pengembangan 4D. Menurut Thiagarajan (dalam Sutarti & Irawan, 2017) model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*)”.

2.2. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan mengacu pada model 4D yang dipublikasikan Thiagarajan (Sutarti & Irawan, 2017) adalah sebagai berikut:

2.2.1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang memiliki kaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini akan dilakukan analisis ujung depan, analisis peserta didik,

analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan.

2.2.2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini modul dirancang menggunakan *Flip Pdf Professional* dengan memperhatikan kebutuhan guru dan juga peserta didik, menyusun materi, RPP, menyesuaikan gambar, video, audio dan fitur lainnya yang diperlukan, serta menyiapkan aplikasi untuk mengolah dan membuat modul.

2.2.3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan adalah fase dimana produk yang dihasilkan di uji kevalidan dan kepraktisannya dengan tujuan menyempurnakan modul digital yang sudah dirancang supaya dapat dipakai dalam pembelajaran. Produk yang dirancang dengan aplikasi *Flip PDF Professional* diuji kevalidannya oleh ahli materi, media, dan bahasa. Setelah validasi dilakukan, produk diperbaiki sesuai masukan dan saran validator untuk penyempurnaan produk. Setelah dinyatakan valid oleh ahli, dilakukan uji kepraktisan untuk melihat keterpakaian modul digital yang sudah dihasilkan dengan memberikan angket respon guru dan respon peserta didik untuk melihat apakah modul yang dihasilkan sudah praktis sesuai dengan harapan di awal atau tidak.

2.2.4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran adalah tahap penggunaan media yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas seperti: kelas lain, di sekolah lain, dan atau oleh guru lainnya. Pada tahap penyebaran tidak peneliti lakukan karena keterbatasan peneliti dari berbagai hal, baik dari segi biaya, tenaga, dan waktu untuk menyebarkannya ke sekolah lain.

2.3. Subjek Uji Coba Produk

Subjek penelitian pengembangan modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* adalah peserta didik kelas V SDN 04 Batu Putih Pauh dan peserta didik SDN 10 Wedya Aia Tabik. SDN 04 Batu Putih Pauh sebagai sekolah uji coba sedangkan SDN 10 Wedya Aia Tabik sebagai sekolah penelitian.

2.4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument adalah alat yang berfungsi untuk memudahkan pelaksanaan penelitian. Instrument diperlukan dalam penelitian untuk memperoleh/ mengumpulkan data. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Instrumen validasi bahan ajar modul yang terdiri dari angket uji validitas materi, media, dan bahasa. 2) Instrumen praktikalitas bahan ajar modul yang terdiri dari respon pendidik dan peserta didik.

2.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dipakai adalah teknik analisis data statistik, karena data yang diperoleh

melalui uji validitas dan uji praktikalitas berupa data dalam bentuk angka (Setyosari, 2016). Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah : Analisis data validasi dilakukan dengan memberikan lembar angket uji validitas kepada ahli materi, media , dan bahasa. Kriteria penilaian setiap jawaban oleh validator adalah: Sangat setuju (SS) dengan skor 4, setuju (S) dengan skor 3, tidak setuju (TS) dengan skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1. Kriteria penilaian pilihan jawaban guru dan peserta didik: Sangat Praktis dengan skor 4, Praktis dengan skor 3, Kurang Praktis dengan skor 2, Tidak Praktis dengan skor 1.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan modul berbasis digital dengan aplikasi *Flip PDF Professional* pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar yaitu:

3.1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Ada 2 tahap pokok yang dilakukan pada tahap pendefinisian yaitu analisis ujung depan dan analisis tugas. a) Analisis ujung depan, pada analisis ujung depan peneliti menemukan bahwasannya guru jarang menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan masih berbentuk cetak berupa buku guru dan buku siswa sehingga peserta didik menjadi cepat bosan dan motivasi belajar berkurang. Dibutuhkannya sumber belajar yang dapat membuat peserta didik belajar secara mandiri dibawah bimbingan guru, terbaru dan menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik terkait materi yang dipelajari. Selanjutnya dilakukan analisis pesertadidik untuk menelaah karakteristik peserta didik serta proses perkembangannya. Peserta didik berada pada rentang usia 8-11 dimana peserta didik sudah mulai menyerupai cara berfikir orang biasa dan kemampuan mereka sudah berkembang pada hal-hal yang bersifat abstrak. b) Analisis Tugas, dilakukan untuk menganalisis isi dalam pengembangan modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional*. Pada tahapan ini juga dilakukan perumusan indikator dan tujuan pembelajaran yang diturunkan dari KI dan KD yang digunakan.

3.2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan, peneliti merancang modul berbasis digital dengan memakai aplikasi *Flip PDF Professional*. Materi ajar yang terdapat dalam modul berbasis digital yang dikembangkan mengacu pada KI, KD, dan indikator yang telah dirumuskan dalam RPP. Modul digital yang dirancang tidak hanya terpaku pada tulisan saja , akan tetapi dapat ditambahkan video, gambar, suara, kuis, dan fitur-fitur lainnya yang tersedia.



Gambar 1. Tampilan cover bahan ajar modul



Gambar 2. Daftar isi dan Petunjuk belajar penggunaan bahan ajar modul



Gambar 3. Materi yang terdapat dalam bahan ajar modul



Gambar 4. Latihan yang terdapat dalam bahan ajar modul

3.3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan bahan ajar modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* meliputi tahap uji validitas dan uji praktikalitas.

3.3.1. Hasil Uji Validitas Modul Berbasis Digital

Pada tahap pengembangan, modul digital yang sudah peneliti dirancang kemudian diuji kevalidannya oleh dosen ahli sesuai keahliannya.

a. Ahli Materi

Data uji validitas aspek materi diperoleh dari seorang dosen yang ahli pada mata pelajaran IPA sesuai dengan salah satu pembelajaran yang peneliti muat dalam modul digital. Uji validitas dilakukan dengan cara memberikan angket berisi pertanyaan terkait produk yang peneliti kembangkan. uji validitas ahli materi dilakukan sebanyak 2 kali. Uji validitas ahli materi yang pertama dilakukan pada tanggal 29 Juli 2022 dan uji validitas yang kedua dilakukan pada tanggal 2 Agustus 2022. Analisis data uji validitas oleh ahli materi yang pertama dan kedua dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Aspek Materi

| Pertemuan | Jumlah Skor | Persentase | Kategori | Rata-Rata Validasi Materi |
|---------------|-------------|------------|--------------|---------------------------|
| Validasi ke 1 | 34 | 85% | Sangat Valid | 88,75% Sangat Valid |
| Validasi ke 2 | 37 | 92,5% | Sangat Valid | |

Berdasarkan hasil akhir uji validitas bahan ajar modul berbasis digital dari aspek materi diperoleh persentase kevalidan 88,75% dengan kategori sangat valid.

b. Ahli Bahasa

Data uji validitas dari segi Kebahasaan diperoleh dari dosen pendidikan Bahasa Indonesia di jurusan PGSD FIP UNP. Pengambilan data dilakukan sebanyak satu kali pada tanggal 3 Agustus 2022

dengan sedikit revisi yaitu penggunaan EYD dan penulisan tanda baca. Analisis data uji validitas oleh ahli bahasa dapat dilihat pada tabel di berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Ahli Bahasa

| Pertemuan | Jumlah Skor | Persentase | Kategori | Rata-Rata Validasi Materi |
|---------------|-------------|------------|--------------|---------------------------|
| Validasi ke 1 | 30 | 93,75% | Sangat Valid | 93,75% Sangat Valid |

Berdasarkan perhitungan uji validitas yang dilakukan diketahui bahwa persentase kevalidannya adalah 93,75% dengan kategori sangat valid dengan sedikit perbaikan.

c. Ahli Media

Hasil uji validitas aspek media diperoleh dari dosen PGSD FIP UNP. Uji validitas media dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2022. Pengambilan data dilakukan sebanyak satu kali secara online melalui whatsapp dengan sedikit perbaikan yaitu penambahan petunjuk penggunaan modul dan fungsi ikon dalam pengoperasian modul. Analisis data uji validitas oleh ahli media dapat dilihat pada tabel di berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Ahli Media

| Pertemuan | Jumlah Skor | Persentase | Kategori | Rata-Rata Validasi Materi |
|---------------|-------------|------------|--------------|---------------------------|
| Validasi ke 1 | 57 | 95% | Sangat Valid | 95% Sangat Valid |

Berdasarkan perhitungan uji validitas yang dilakukan diketahui bahwa persentase kevalidannya adalah 95% dengan kategori sangat valid dengan sedikit perbaikan.

3.3.2. Hasil Uji Praktikalitas Bahan Ajar Modul di Sekolah Uji Coba

Setelah dilakukan validasi dan revisi produk, kemudian dilakukan uji coba skala terbatas di kelas yang memiliki karakteristik yang sama dengan kelas penelitian. Uji coba skala terbatas dilakukan di kelas V SDN 04 Batu Putih Pauh. Subjek uji coba sebanyak 14 peserta didik, diantaranya 9 orang perempuan dan 5 orang laki-laki. Tujuan uji coba ini dilakukan adalah untuk mengetahui tingkat kepraktisan yang telah dikembangkan. Pengambilan uji praktikalitas angket respon guru dilakukan oleh Ibuk Dedeh Yuliana, S.Pd selaku wali kelas V SDN 04 Batu Putih Pauh yang dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2022. Hasil yang diperoleh pada angket respon guru yaitu persentase sebesar 92,8%. Dan hasil yang diperoleh pada angket respon peserta didik yaitu persentase sebesar 94,8% dengan kategori sangat praktis. Sehingga dapat diketahui bahwa hasil uji coba respon guru dan peserta didik di kelas V SDN 04 Batu Putih Pauh adalah sangat praktis dan modul digital layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3.3.3. Hasil Uji Praktikalitas Bahan Ajar Modul di Sekolah Penelitian

Setelah dilakukannya uji coba bahan ajar modul digital, peneliti menerapkan bahan ajar modul

digital pada kondisi yang sebenarnya di sekolah penelitian. Penelitian dilaksanakan di kelas V SDN 10 Wedy Aia Tabik. Subjek penelitian sebanyak 12 peserta didik, yang terdiri dari 6 orang perempuan dan 6 orang laki-laki dan satu orang guru kelas. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat apakah bahan ajar modul berbasis digital yang sudah dikembangkan dan sudah melewati tahap uji validitas dan uji praktikalitas di sekolah uji coba tersebut layak untuk digunakan di SD tempat penelitian dan dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan pada saat studi lapangan. Pengambilan uji praktikalitas angket respon guru dilakukan oleh Ibuk Zulma Juita, S.Pd selaku wali kelas V SDN 10 Wedy Aia Tabik yang dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2022. Uji coba bahan ajar modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* pada angket respon guru memperoleh hasil 96,4%. Dan pada angket respon peserta didik, memperoleh hasil 94,1% dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan perhitungan lembar praktikalitas respon peserta didik di atas diketahui bahwa secara umum peserta didik merasa terbantu dengan adanya bahan ajar modul digital dalam proses pembelajaran. Disamping itu bahan ajar modul yang memiliki tampilan yang menarik, serta memuat gambar-gambar, audio, video, kuis, serta teks yang dipadukan dengan warna-warna dapat menambah semangat dan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, serta pemahaman juga dapat meningkat. (Miaz et al., 2018), (Hidayati et al., 2020), dan (Abdulrahman et al., 2020). Penelitian terdahulu juga mendukung temuan ini bahwasannya peserta didik lebih tertarik menggunakan modul digital karena mudah digunakan dan tidak membosankan, serta bersifat *user-friendly* (Kuncahyono, 2018). Berdasarkan hasil respon guru dan peserta didik, dapat disimpulkan modul digital berbasis aplikasi *Flip PDF Professional* dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat membuat peserta didik antusias selama kegiatan pembelajaran.

3.4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran adalah tahap penggunaan media yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas seperti: kelas lain, disekolah lain, dan atau oleh guru lainnya. Namun pada tahap ini tidak peneliti lakukan dikarenakan keterbatasan peneliti dari berbagai hal baik segi biaya, tenaga, dan waktu untuk menyebarkannya ke sekolah lain.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil akhir validasi pengembangan modul berbasis digital, dapat disimpulkan bahwa modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* valid dan dapat diujicobakan di lapangan. Berikut hasil validasi masing-masing ahli yaitu ahli materi 88,75%, ahli bahasa 93,75%, dan ahli media 95%. Hasil uji praktikalitas di sekolah uji coba SDN 04 Batu Putih Pauh adalah 92,8% untuk respon guru dan 94,8% untuk respon peserta didik. Hasil uji praktikalitas di sekolah penelitian SDN 10

Wedy Aia Tabik adalah 96,4% untuk respon guru dan 94,1% untuk respon peserta didik. Berdasarkan uji praktikalitas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar modul berbasis digital yang sudah dikembangkan bersifat praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar modul berbasis digital menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* dapat diakses pada tautan link berikut: <https://online.flipbuilder.com/mbniz/zjrq/>

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Bapak Drs. Muhammadi, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan saran pada peneliti dalam penulisan skripsi ini. Ibuk Yesi Anita, S.Pd., M.Pd, Ibuk Dra. Zuryanty, M.Pd, Bapak Drs. Zuardi, M.Si, Bapak Drs. Yunisrul, M.Pd, Bapak Atri Waldi, M.Pd, dan Ibuk Dr. Nur Azmi Alwi, S.S., M.Pd sebagai validator yang membantu dan memberikan saran untuk kelengkapan hasil produk dalam penelitian ini. Ibuk Dedeh Yuliana, S.Pd, Ibuk Zulma Juita, S.Pd dan seluruh peserta didik kelas V SDN 04 Batu Putih Pauh dan SDN 10 Wedy Aia Tabik yang sudah mendukung dalam proses penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulrahman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O., & Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*, 6(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05312>
- Felasiah, & Muhammadi. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Kooperatif Tipe Picture and Picture di Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3(1), 644–648.
- Hidayati, A., Bentri, A., Yenil, F., Zuwirnal, & Eldarnil. (2020). The Development of Instructional Multimedia based on Science, Environment, Technology, and Society (SETS). *Journal of Physics: Conference Series*, 1594(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012016>
- Kuncahyono. (2018). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 2(2), 219–231.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., & Ayu Amalia, D. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Miaz, Y., Helsa, Y., Desyandri, & Febrianto, R. (2018). Cartography in designing digital map using Adobe Flash CS6. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012069>
- Nisa, H. A., Mujib, & Putra, R. W. Y. (2020). Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 13–25. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Ompusunggu, D., & Zuardi. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Kooperatif Tipe Picture And Picture di Kelas II SDN 173362 Sibandang Kab. Tapanuli Utara. *Journal of Basic Education Studies*, 5(1), 1999–2010. <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/5284>
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul

Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25. <http://journal.uin-laualuddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>

Rahim, M., & Arwin. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray di Kelas V Sekolah Dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(2), 62. <https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v10i2.10403>

Risti S, F. A., & S, F. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Model Kooperatif Tipe Script pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1329–1337.

Setyosari, P. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana. Sriwahyuni, I., Risdianto, E., & Johan, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip Pdf Professional Pada Materi Alat-Alat Optik Di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3), 145–152. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.145-152>

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.

Suryani, K., Utami, I. S., Khairudin, Ariska, & Rahmadani, A. F. (2020). Pengembangan Modul Digital berbasis STEM menggunakan Aplikasi 3D FlipBook pada Mata Kuliah Sistem Operasi. *Mimbar Ilmu*, 25(3), 358–367. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/28702>

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.

Sutarti, T., & Irawan, E. (2017). *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Deepublish.

Weriyanti, Firman, Taufina, & Zikri, A. (2020). Pengembangan bahan Ajar Tematik Terpadu dengan Strategi Question Student Have di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 476–483.

Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 147–156. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>

Zahroh, H. (2017). Pengembangan Model Bahan Ajar Video Kreatif Terpimpin Edukatif (KTE) Untuk Pembelajaran Menulis Karya Ilmiah Sederhana Peserta Didik Kelas IX SMP Mamba'unnur Bululawang. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3(1), 469–482. <https://doi.org/10.22219/jinop.v3i1.4281>

Zulvira, R., & Ariani, Y. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Penyajian Data Berbasis Lectora Inspire dengan Pendekatan CTL di Kelas IV Development of Data Presentation Teaching Materials Based of Lectora Inspire with CTL Approach In Class IV. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 7(9), 1–15.

Available online at:

