

Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Flip PDF Corporate* Menggunakan Model *RADEC* pada Pembelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar

Anggun Rama Sari¹ Nur Azmi Alwi²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: <i>Interactive teaching materials, Flip PDF Corporate, RADEC Model, IPAS</i>	<i>This research was motivated by the absence of digital-based teaching materials developed by teachers themselves in the learning process. The available teaching materials are still in printed form. Teaching materials are one of the important elements for achieving learning objectives. This research aims to produce interactive teaching materials based on Flip PDF Corporate using the RADEC model for science and science learning in class IV elementary schools that are valid and practical. This type of research is Research and Development (R&D) research with the ADDIE development model. The stages of the ADDIE model are analysis, design, development, implementation, evaluation. This research data was obtained from the results of validity tests by material experts, language experts, media experts and from the results of tests on the practicality of teacher and student responses. The validity test results of Flip PDF Corporate based teaching materials are valid with an average percentage value of 90.92%. Then the percentage of practicality obtained at SD Negeri 16 Pandai Sikek was 95% from the teacher response questionnaire and 84.88% from the student response questionnaire in the very practical category. And at SD Negeri 06 Pandai Sikek as a research school, a practicality score of 95% was obtained from the teacher response questionnaire and 91.14% from the student response questionnaire in the very practical category. In this way, the teaching materials developed are valid and practical so they are suitable for use in learning.</i>
Kata kunci: <i>Bahan ajar interaktif, Flip PDF Corporate, Model RADEC, IPAS</i>	ABSTRAK <i>Penelitian ini dilatarbelakangi belum adanya bahan ajar berbasis digital yang dikembangkan sendiri oleh guru dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang tersedia masih berbentuk cetak. Bahan ajar merupakan salah satu unsur penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar interaktif berbasis <i>Flip PDF Corporate</i> menggunakan model <i>RADEC</i> pada pembelajaran IPAS di kelas IV Sekolah Dasar yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>Research</i></i>

and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Adapun tahapan model ADDIE adalah analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*Evaluation*). Data penelitian ini diperoleh dari hasil uji validitas ahli materi, ahli bahasa, ahli media dan dari hasil uji praktikalitas respon guru dan peserta didik. Hasil uji validitas bahan ajar berbasis Flip PDF Corporate adalah valid dengan rata-rata nilai persentase 90,92%. Kemudian persentase kepraktisan yang diperoleh pada SD Negeri 16 Pandai Sikek adalah sebesar 95% dari angket respon guru dan 84,88% dari angket respon peserta didik dengan kategori sangat praktis. Dan pada SD Negeri 06 Pandai Sikek sebagai sekolah penelitian diperoleh skor kepraktisan sebesar 95% dari angket respon guru dan 91,14% dari angket respon peserta didik dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan sudah valid dan praktis sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Corresponding author :
anggunramasari04@gmail.com

JBES 2024

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di abad 21 ini tidak dapat dipungkiri. Teknologi berkembang begitu pesat dan memengaruhi segala aspek kehidupan sehingga kita dituntut harus memiliki kemampuan untuk dapat mengikuti zaman dan menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks. Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan bidang ilmu yang memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemanfaatan dan pengembangan teknologi (Mahfiana, 2003). Kemajuan teknologi memengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan yang mana dapat mendorong pembaharuan dalam proses pembelajaran. Untuk itu, guru harus dituntut memiliki kompetensi pedagogik dimana guru harus

mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai. Guru dituntut untuk kreatif dan dapat mengadakan variasi guna untuk menunjang keberhasilan peserta didik.

Alhaqi dan Ahmad (2021) berpendapat salah satu unsur memengaruhi hasil belajar peserta didik adalah bahan ajar. Bahan ajar adalah materi yang digunakan dalam proses pembelajaran dan telah disusun secara sistematis (Pannen, 1995). Menurut Cahyadi (2019), bahan ajar adalah segala bahan yang berupa informasi yang berisi materi pembelajaran yang digunakan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk menyampaikan materi kepada peserta didik tentunya guru harus memiliki bahan dan

materi agar pembelajaran menjadi bermakna dan terarah. Bahan ajar memiliki fungsi yang sangat penting dalam proses pembelajaran dimana didalamnya terdapat pengetahuan dan keterampilan yang harus dicapai peserta didik pada kompetensi dasar tertentu. Kosasih (2021 : 7), menyatakan bahwa manfaat bahan ajar dalam konteks pembelajaran adalah sebagai berikut. 1) Memberi pengalaman belajar yang konkret dan langsung kepada peserta didik dalam kegiatan belajarnya. 2) Menyajikan sesuatu yang tidak mungkin diamati secara langsung. 3) Memperluas cakrawala sajian di dalam kelas. 4) Memberi informasi yang akurat dan terbaru atau bersifat melengkapi/memperluas informasi yang sudah ada. 5) Membantu memecahkan masalah-masalah pendidikan atau pengajaran dalam ruang lingkup mikro maupun makro. 6) Memberi atau mempertinggi motivasi belajar. 7) Merangsang kreativitas dan kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah dalam belajar, serta mengembangkan pemikiran yang asli dan baru kepada peserta didik.

Berangkat dari pernyataan diatas, bahan ajar memiliki manfaat dan peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Guru harus mampu

menyediakan bahan ajar yang dapat menunjang keberhasilan belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas guru dalam mendesain dan melaksanakan pembelajaran dapat berpengaruh pada kualitas pendidikan (Hendri, dkk, 2021). Untuk itu guru harus mampu menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan zaman kebutuhan peserta didik.

Menurut Prastowo (2014) bahan ajar interaktif adalah bahan ajar yang menggabungkan beberapa media pembelajaran seperti teks, video dan gambar yang bersifat interaktif untuk mengendalikan suatu perintah dan terjalin hubungan dua arah antara bahan ajar dan penggunaannya. Bahan ajar interaktif adalah bahan ajar yang disusun secara utuh yang dapat memicu interaksi dan aktivitas belajar yang bermakna (Suciati, dkk, 2018). Bahan ajar interaktif dibuat menggunakan teknologi. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran akan meningkatkan kreatifitas, motivasi dan membuat belajar menjadi aktif.

Bahan ajar interaktif dapat disusun dengan aplikasi *Flip PDF Corporate*. Dengan *Flip PDF Corporate* kita dapat membuat bahan ajar digital yang interaktif sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan peserta didik. Aplikasi *Flip PDF*

Coorporate memiliki berbagai fitur yang dapat mendukung guru untuk membuat bahan ajar yang menarik untuk digunakan dalam pembelajaran. *Flip PDF Coorporate* adalah sebuah aplikasi yang berbasis *flip* dengan tampilan seperti buku dengan konten di dalamnya yang bisa berisikan teks, gambar, video dan lainnya untuk pemaparan materi (Sumarni & Dwitianti, 2022). Bahan ajar interaktif berbasis *Flip PDF Coorporate* adalah bahan ajar yang dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk buku elektronik dengan memadukan teks, gambar, video dan lainnya. Dengan demikian, bahan ajar interaktif berbasis *Flip PDF Coorporate* dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran di berbagai bidang ilmu.

Salah satu bidang ilmu yang dipelajari di sekolah dasar adalah IPAS. Ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) adalah salah satu mata pelajaran kurikulum merdeka yang menggabungkan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial. IPAS adalah bidang ilmu yang mempelajari ilmu tentang makhluk hidup dan interaksinya dengan semesta alam. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar dapat mengembangkan kreatifitas, berpikir kritis peserta didik serta mengembangkan kemampuan dan sikap peserta didik dalam

merespons dan menyelesaikan masalah sosial yang ada di lingkungannya. Di usia sekolah dasar yang dalam masa operasional konkret, maka pembelajaran IPAS yang bermakna harus memberikan pengalaman nyata yang ada disekitarnya. Selain itu, pembelajaran IPAS harus dilakukan dengan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Salah satu model yang cocok untuk pembelajaran IPAS adalah model *RADEC* (*Read, Answer, Discuss, Explain dan Create*). Model pembelajaran *RADEC* bisa dijadikan salah satu jalan untuk meningkatkan higher order thinking skills peserta didik dalam pembelajaran IPS (Rindiana,dkk, 2022). Menurut Sopandi (2017) model pembelajaran *RADEC* (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) adalah model pembelajaran yang menuntut sumber daya manusia memiliki keterampilan tinggi, keaktifan peserta didik untuk belajar mandiri, dengan mengembangkan tiga keterampilan berkomunikasi, bekerjasama, serta membantu peserta didik memperoleh pemahaman konseptual. Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat, pembelajaran IPAS kelas tinggi akan dapat menjadi lebih menarik dengan bantuan bahan ajar interaktif. Namun, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan,

peneliti menemukan masalah dimana masih banyak guru yang hanya menggunakan bahan ajar konvensional dan guru yang belum mampu berinovasi dan mengembangkan bahan ajar dengan memanfaatkan teknologi. Menurut Wulandari, Dewi (2022) Pembelajaran konvensional dapat menyebabkan peserta didik pasif, mengantuk, proses pembelajaran yang membosankan dan verbalisme.

Berdasarkan hasil observasi yang telah penulis lakukan di beberapa SD dari tanggal 22 November- 27 November di SD Negeri 06 Pandai Sikek, SD Negeri 16 Pandai Sikek dan SD Negeri 10 Pandai Sikek, penulis memperoleh informasi dan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran kelas IV, di ketiga SD bahwasanya sudah menggunakan kurikulum merdeka namun bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran kelas IV masih berupa bahan ajar konvensional.

Dari hasil observasi yang terdiri atas pengamatan proses pembelajaran dan wawancara dengan wali kelas IV di SD Negeri 06 Pandai Sikek, SD Negeri 16 Pandai Sikek dan SD Negeri 10 Pandai Sikek, penulis menemukan permasalahan bahwasanya guru belum pernah mengembangkan bahan ajar digital sehingga bahan ajar yang digunakan belum sesuai

dengan perkembangan zaman dan belum memenuhi kebutuhan peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut diketahui bahwa peserta didik membutuhkan variasi baru dalam proses pembelajaran yang menarik dan materi yang memenuhi kebutuhan peserta didik. Untuk itu dibutuhkan sumber belajar yang terbaru dan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. Dan juga menggunakan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik guru dan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Flip PDF Corporate* Menggunakan Model *RADEC* Pada Pembelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar”

METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) atau biasa disingkat dengan R&D. Setyosari. 2010 (dalam Rayanto & Sugianti, 2020) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah kajian yang dilakukan

secara sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran yang secara internal sudah memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan produk tertentu (Purnama, 2013). Sejalan dengan pendapat Sugiono (2015) bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah suatu penelitian untuk menghasilkan dan menguji produk tertentu.

Metode R&D ini juga memiliki beberapa model dan pada penelitian ini peneliti akan menggunakan model ADDIE. ADDIE adalah akronim dari *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi/penerapan), *Evaluation* (Evaluasi). Maka langkah model ADDIE ini sesuai dengan namanya sehingga mudah diingat. Menurut Rayanto & Sugianti (2020) model ADDIE adalah suatu pendekatan yang menekankan suatu analisa bagaimana setiap komponen yang dimiliki saling berinteraksi satu dengan yang lainnya sesuai fase yang ada.

Subjek Penelitian

Subjek uji coba bahan ajar yang dirancang dan dikembangkan akan diuji

cobakan pada peserta didik kelas IV SD Negeri 16 Pandai Sikek kemudian dilanjutkan dengan penelitian ke sekolah IV SD Negeri 06 Pandai Sikek. Pertimbangan pemilihan subjek uji coba ini karena di sekolah ini belum pernah dikembangkan bahan ajar interaktif berbasis *Flip PDF Corporate*. Lingkungan, sarana dan prasarana seperti chromebook, proyektor dan laptop di sekolah ini sudah memadai untuk mendukung pengimplementasian produk yang akan peneliti hasilkan. Serta kesediaan sekolah untuk mendukung keterlaksanaan penelitian dan menerima inovasi baru dalam pembelajaran.

Data dan Sumber Data

Jenis data yang diambil peneliti dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diambil peneliti secara langsung di lapangan tanpa adanya pihak kedua (Usman & Akbar, 2011). Data yang diambil dalam penelitian ini ada dua jenis. Pertama, data yang diambil dari hasil angket validasi para ahli media, bahasa dan materi terhadap bahan ajar interaktif berbasis *Flip PDF Corporate* pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD. Kedua, data dari hasil angket uji praktikalitas yang diisi oleh peserta didik dan guru untuk melihat responnya terhadap bahan ajar interaktif

berbasis Flip PDF Corporate pada pembelajaran IPAS di SD.

Instrumen Penelitian

a. Instrumen Validasi Bahan Ajar

Instrumen validasi merupakan lembar validasi yang digunakan untuk memperoleh hasil uji validitas bahan ajar yang dikembangkan. Lembar validasi tersebut terdiri dari lembar validasi media, validasi materi, dan validasi bahasa.

b. Instrumen Praktikalitas Bahan Ajar

Instrumen praktikalitas adalah instrumen yang digunakan untuk melihat kepraktisan dan kemudahan penggunaan bahan ajar yang dikembangkan setelah dilakukan penerapannya pada pembelajaran. Adapun instrumen yang digunakan ada dua, yaitu: angket respon guru dan angket respon peserta didik terhadap praktikalitas bahan ajar yang dikembangkan setelah diterapkan pada pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari lembar validasi dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media dan angket respon guru, serta angket peserta didik. Data kelayakan yang telah diperoleh tersebut akan di analisis menggunakan skala Likert. Riduwan dan

Sunarto (dalam Atika, 2021) menyatakan bahwa menggunakan skala Likert yaitu menjabarkan variabel yang diukur menjadi dimensi, kemudian dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikato-rindikator yang diukur.

Tabel 1. Skor Penilaian Validasi

Skor	Kategori Kelayakan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Tidak Baik

Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan masing-masing komponen, sebagai berikut:

a. Analisis Data Validitas Bahan Ajar

Perhitungan nilai akhir dilakukan dengan cara mengumpulkan skor pada indikator setiap instrumen, setelah persentase dari ketiga validator sudah diperoleh selanjutnya adalah dengan melakukan perhitungan rata-rata untuk menentukan kategori kevalidan.

Tabel 2. Daftar Penskoran Validitas Ahli

Interval	Kategori
86%-100%	Sangat Valid
76%-85%	Valid
60%-75%	Cukup Valid
55%-59%	Kurang Valid

00%-54% Tidak Valid
Sumber:Modifikasi dari
Purwanto(2013:103)

b. Analisis Data Validitas Bahan Ajar

Uji praktikalitas dilakukan dengan cara memberikan angket praktikalitas kepada guru dan peserta didik setelah menggunakan atau menerapkan bahan ajar pada pembelajaran. Setelah melakukan perhitungan, maka tingkat kepraktisan pada bahan ajar dapat berpedoman pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Kepraktisan Bahan Ajar

No	Interval	Kategori
1	81- 100%	Sangat Praktis
2	61-80%	Praktis
3	41-60%	Cukup Praktis
4	21-40%	Kurang Praktis
5	0-20%	Tidak Praktis

Sumber : Modifikasi Arikunto (2010:224)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan guru serta peserta didik. Peneliti melakukan observasi dan wawancara ketiga SD yang berbeda, yaitu SD N 16 Pandai Sikek, SD N 10 Pandai Sikek, dan SD N 06 Pandai Sikek.

1) Analisis Kurikulum

Kurikulum yang peneliti gunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah kurikulum merdeka. Analisis kurikulum

bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan kurikulum di sekolah dan untuk mengetahui gambaran tentang rancangan bahan ajar yang cocok untuk dikembangkan sesuai dengan kurikulum merdeka. Dari hasil pengamatan peneliti pembelajaran IPAS kelas IV pada ketiga SD sudah menerapkan kurikulum merdeka, namun belum maksimal.

2) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kebutuhan, kelebihan maupun kekurangan dari bahan ajar yang sudah digunakan di kelas IV Sekolah Dasar. Analisis yang dilakukan yaitu wawancara dengan guru kelas IV dan pengamatan proses pembelajaran di SD N 06 Pandai Sikek, SD N 10 Pandai Sikek dan SD N 16 Pandai Sikek. Hasil analisis kebutuhan bahan ajar yang peneliti temukan yaitu : (1) Guru membutuhkan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan perkembangan IPTEK, (2) Guru membutuhkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri dan individual peserta didik, (3) Guru membutuhkan bahan ajar yang bisa membuat peserta didik mendapatkan pengalaman baru dan

pembelajaran yang menyenangkan, (4) Peserta didik membutuhkan bahan ajar yang memenuhi kebutuhan peserta didik serta interaktif, (5) peserta didik membutuhkan bahan ajar yang meningkatkan keaktifan dan motivasi dalam belajar. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan diatas peneliti menganggap bahwa perlunya dikembangkan sebuah bahan ajar berbasis digital agar dapat mendukung pembelajaran peserta didik sehingga tidak terbatas dengan menggunakan bahan ajar konvensional saja tetapi juga dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi. Hal yang dapat dilakukan adalah menggunakan bahan ajar berbasis Flip PDF Corporate menggunakan model RADEC yang nantinya dapat meningkatkan keaktifan dan semangat peserta didik dalam belajar.

3) Analisis ketersediaan sarana dan prasarana

Analisis ketersediaan sarana dan prasarana dilakukan dengan wawancara guru kelas IV di SD N 16 Pandai Sikek. Hasil analisis yang peneliti temukan yaitu bahwa di sekolah sudah memiliki Chromebook, proyektor dan jaringan internet. Berdasarkan hasil

tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa perlu dikembangkan bahan ajar berbasis digital yang dapat membantu guru dalam pemenuhan sumber belajar peserta didik.

Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan, peneliti merancang bahan ajar interaktif menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate*. Materi bahan ajar yang dibuat mengacu kepada CP dan tujuan pembelajaran. Peneliti juga menyiapkan video, audio, soal dan gambar yang dapat mendukung pembuatan bahan ajar interaktif tersebut. Adapun langkah-langkah yang peneliti lakukan dalam perancangan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan materi ajar pembelajaran IPAS pada topik B berbasis *RADEC* dalam bentuk format PDF
- 2) Download aplikasi *Flip PDF Corporate*
- 3) Buka aplikasi *Flip PDF Corporate*, lalu klik *New Project* untuk membuat proyek baru.
- 4) Setelah itu pilih versi yang diinginkan untuk membuat e-modul, disini peneliti memilih versi HTML 5.
- 5) Pilih *browser* untuk memilih file yang sudah disediakan sebelumnya, setelah itu tekan *import now* untuk menambahkan file.

- 6) Menyesuaikan *flip book* yang diinginkan, pada jendela *view* kita dapat mendesain template, tema, background, assistant dan juga animasi.
- 7) Mengklik *edit pages* untuk menambahkan multimedia pada bahan ajar digital.
- 8) Menyimpan tambahan multimedia pada bahan ajar digital dengan mengklik *save and exit*.
- 9) Menyimpan bahan ajar dalam bentuk HTML, exe, zip, dll dengan mengklik *publish* kemudian pilih tipe file dan klik *convert*.
- 10) Memublish bahan ajar secara online melalui android atau IOS dengan mengklik *publish online*. Login dengan cara memasukkan email dan password setelah proses upload selesai akan muncul link dan kode QR.

Tahap Development

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan pada bahan ajar yang sebelumnya sudah dirancang sesuai dengan komentar dan saran dari validator. Bahan ajar yang dirancang diberikan kepada validator ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Kemudian dilakukan revisi sesuai dengan saran perbaikan dari para validator. Setelah direvisi dan sudah valid maka dapat dilakukan uji coba produk pada

kelas IV Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh skor sebesar 92% dari ahli materi, 90 % dari ahli bahasa, dan 90,77% dari ahli media. Dengan demikian, bahan ajar yang dihasilkan layak digunakan pada tahap kegiatan penelitian di lapangan.

Tahap Implementation(Penerapan)

Tahap implementasi dilaksanakan dengan menggunakan bahan ajar digital pada pembelajaran. Sebelum bahan ajar digunakan peneliti terlebih dahulu menyiapkan guru dan peserta didik serta menjelaskan bagaimana produk yang dikembangkan. Bahan ajar digunakan oleh guru dan peserta didik pada mata pelajaran IPAS di kelas IV Sekolah Dasar. Bahan ajar digunakan di SD N 16 Pandai sikek sebagai subjek uji coba Kemudian SD N 06 Pandai sikek sebagai subjek penelitian Tujuan dari implementasi ini adalah untuk melihat kepraktisan produk yang dibuat. Adapun angket praktikalitas diberikan kepada guru dan peserta didik setelah pembelajaran.

Tahap Evaluation (Evaluasi)

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini evaluasi diperoleh dari hasil nilai praktikalitas respon guru dan peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Pada tahap evaluasi, peneliti mengevaluasi

bahan ajar digital berdasarkan komentar dan saran yang diperoleh dari lembar validasi dan lembar angket praktikalitas. Kemudian dari angket tersebut dapat dilihat apakah penerapan bahan ajar ini sesuai dengan harapan awal atau tidak.

Adapun hasil persentase kepraktisan yang diperoleh pada SD N 16 Pandai Sikek adalah sebesar 95% dari angket respon guru dan 84,88% dari angket respon peserta didik dengan kategori sangat praktis. Dan pada SD Negeri 06 Pandai Sikek sebagai sekolah penelitian diperoleh skor kepraktisan sebesar 95% dari angket respon guru dan 91,14% dari angket respon peserta didik dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan sudah valid dan praktis sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Flip PDF Corporate* Menggunakan Model *RADEC* pada Pembelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar” ini dikembangkan menggunakan model *ADDIE* memperoleh hasil persentase kevalidan sebesar 92% dari ahli materi, 90,77% dari

ahli media, dan 90% dari ahli bahasa. Dengan demikian, rata-rata perolehan persentase kevalidan bahan ajar dari tiga ahli dosen adalah 90,92% dengan kategori sangat valid sehingga sudah layak untuk digunakan pada pembelajaran.

2. Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Flip PDF Corporate* Menggunakan Model *RADEC* pada Pembelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar ini telah diterapkan dan dinyatakan praktis. Hasil uji praktikalitas diperoleh dari respon guru dan peserta didik. Persentase kepraktisan yang diperoleh pada sekolah uji coba adalah sebesar 95% dengan kategori sangat praktis dari angket respon guru dan 84,88% dengan kategori sangat praktis dari angket respon peserta didik. Kemudian pada SD Negeri 06 Pandai Sikek sebagai sekolah penelitian diperoleh skor kepraktisan sebesar 95% dari angket respon guru dengan kategori sangat praktis dan 91,14%. Dapat dibuat kesimpulan bahwa bahan ajar ini praktis dan layak digunakan dalam pembelajaran dan kelebihan bahan ajar ini adalah dapat memudahkan guru menyampaikan pembelajaran dan mendorong peserta didik untuk aktif dan antusias dalam

belajar. Bahan ajar juga dapat digunakan saat pembelajaran tatap muka dan daring.

REFERENSI

Angga, dkk. 2022. Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu* : Volume 6 Nomor 4.

Anggraini, W. P., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan bahan ajar interaktif berbantuan aplikasi Flip PDF Corporate pada materi penanganan telepon. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 6(2), 14825-14836.

Angko, nancy & Mustaji. (2013). Pengembangan bahan ajar dengan model ADDIE unuk mata pelajaran Maematika kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Jurnal Kwangsan*. 1(1).

Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Cahyadi, Rahmat Arofah. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa : Islamic Education Journal*. 3(1).

Dewi, D.K, dkk. (2023). Pengembangan E-modul berbasis Flip PDF Corporate Edition pada kompeensi dasar Puff Pastry siswa kelas XII SMK. *Journal of Creative Student Research (JSCR)*. 1(2), 279-292.

Fitria, Yanti. (2017). Development of problem-based teaching materials for the fifth grades of primary school. *Journal Ta'dib*. 20(2), 99-106. <https://doi.org/10.31958/gt.v2012.74>.

Kusumaningpuri, A.R., & Fauziai, E. (2021). Model pembelajaran RADEC dalam perspektif filsafat konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda*. 3(2), 103-111.

Magdalena, I, dkk. (2020). Bahan ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 2(2), 311-326.

Maspiroh, R., & Sartono, E. K. E. (2022). Model Pembelajaran Radec (Read, Answer, Discuss, Explan, And Create) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berikir Tingkat Tinggi (High Order Thingking Skill) Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

- Jurnal Kajian Pendidikan*. 4(2), 82-92.
- Purwanto, ngalim. 2013. *Prinsip prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Andung: Remaja Rosdakarya.
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *Penelitian pengembangan model ADDIE dan R2D2. : Teori dan Praktek*.
- Soepandi, dkk. (2021). *Model pembelajaran RADEC, teori dan implementasi di sekolah*. Bandung : UPI Press.
- Soepandi, W. Pratama, A. Y. 2020. Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar. *Jurnal P-ISSN 2443-1591 E-ISSN 2460-0873. Volume 6, Nomor 2, November 2020, pp.191-203*
- Sugiarni. (2022). *Bahan ajar, media dan teknologi pembelajaran*. Tangerang Selatan : Pascal Books.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian dan pengembangan*. Bandung : ALFABETA.
- Suhelayanti, dkk. (2023). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS)*. Yayasan Kia Menulis.
- Tilova, S.N., & Amini, R. (2022). Pengembangan bahan ajar tematik terpadu menggunakan aplikasi FLIP PDF Corporate berbasis RADEC di kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 5(1), 1099-1110
- Wardhati, A.N., & Pradipta, A.W. (2019). Kelayakan aspek materi, bahasa, dan media pada pengembangan buku ajar statistika untuk pendidikan olahraga di IKIP Budi Utomo Malang. *Efektor*. 6(1), 61-67.
- Wulandari, S. (2022). Metode pembelajaran dalam meningkatkan keaktifan belajar. *Jurnal Aksioma Ad-Diniyyah*. 10(1), 72-82.