

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV UPT SD NEGERI SIDOTENTREM I

Siti Suharti^{1*}, Novialita Angga Wiratama²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe

*Email: sitisuharti75@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan mengembangkan bahan ajar e-modul berbasis kontekstual. Jenis penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan dalam penelitian ini. Dalam mata pelajaran IPAS, penelitian ini menghasilkan produk e-modul berbasis kontekstual. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I. Analisis (analyze), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi adalah langkah-langkah dalam model penelitian ADDIE. Dalam penelitian ini, tiga metode analisis data digunakan: analisis kevalidan e-modul, analisis keefektifan e-modul, dan analisis kepraktisan e-modul. Instrumen yang digunakan untuk menguji tingkat kevalidan e-modul dengan lembar validasi ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Instrumen yang digunakan untuk menguji tingkat keefektifan e-modul dengan menggunakan tes hasil belajar. Instrumen yang digunakan untuk menguji tingkat kepraktisan e-modul dengan menggunakan lembar angket respon guru dan angket respon siswa. Hasil validasi ahli diperoleh persentase ahli materi 92%, ahli bahasa 85%, dan ahli media 86,66% dengan kriteria sangat valid. Hasil tes belajar siswa diperoleh persentase 90,47% dengan kriteria efektif. Berdasarkan respon guru dan siswa diperoleh persentase 94% dan 91,16% dengan kriteria sangat praktis.

Kata Kunci: E-Modul; Contextual Teaching and Learning; IPAS

PENDAHULUAN

Saat ini era globalisasi sedang berkembang pesat. Semua orang sudah mengandalkan teknologi dalam segala kehidupan mereka. Menurut (Mulyani & Haliza, 2021) Dalam dunia pendidikan, ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) telah berkembang di berbagai bidang salah satunya bidang pendidikan, hal tersebut membuat pembelajaran bisa dilakukan dengan mudah. Perkembangan teknologi di bidang pendidikan saat ini memasuki tahap digital. Menurut Safitri & Cacik (2023) perkembangan teknologi dalam pendidikan mengubah cara belajar dari pembelajaran konvensional berubah ke pembelajaran digital. Perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan sekolah guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran.

Bebagai komponen yang digunakan dalam pembelajaran, akan mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran salah satunya adalah bahan ajar. Menurut Anggraeny *et al.* (2020) penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, salah satunya adalah penyediaan bahan ajar *online*. Bahan ajar *online* memudahkan guru dan siswa menemukan materi pelajaran dan membuat proses pembelajaran tidak terganggu oleh materi yang tidak tersedia. Teknologi dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan penyediaan bahan ajar *online*.

Salah satu elemen pendukung proses pembelajaran adalah penggunaan bahan ajar. Menurut Fatimah & Wiratama (2015) bahan ajar (modul) adalah alat atau sarana yang meliputi media, metode dan petunjuk yang dibuat secara sistematis dan menarik dengan tujuan mempermudah siswa dalam memahami materi sehingga tidak terlalu bergantung pada penjelasan verbal. Bahan ajar digital adalah salah satu jenis bahan ajar yang dibuat dengan teknologi. Menurut Agustin *et al.* (2020) bahan ajar digital, evolusi dari bahan ajar cetak, menggunakan kemajuan teknologi untuk memberi siswa pengalaman belajar yang konkret, kontekstual, interaktif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan.

Penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran untuk pembelajaran harus sesuai dengan kebutuhan siswa dan mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran IPAS. Menurut Susilowati (2023) IPAS adalah disiplin ilmu yang menyelidiki

interaksi antara makhluk tak hidup (abiotik) dan makhluk hidup (biotik) di alam semesta serta bagaimana cara interaksi satu sama lain. Selain itu, IPAS juga menyelidiki bagaimana kehidupan manusia berhubungan dengan lingkungannya.

Menurut hasil observasi dan wawancara dilakukan peneliti mendapatkan data bahwa siswa kurang memperhatikan selama proses pembelajaran, siswa masih pasif dalam pembelajaran, siswa merasa kurang tertarik dan cepat bosan saat mengikuti pembelajaran sehingga siswa kesulitan dalam memahami pelajaran yang di jelaskan oleh guru. Permasalahan tersebut dapat terjadi dikarenakan guru belum menggunakan fasilitas yang disediakan oleh sekolah dengan maksimal. Guru masih sering menggunakan buku dan sumber internet dalam penyampaian materi serta guru belum pernah mengembangkan bahan ajar berbasis *online*.

Dengan permasalahan yang terjadi di UPT SD Negeri Sidotentrem I diperlukan pengembangan bahan ajar elektronik dapat membantu proses pembelajaran. Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah e-modul. Menurut Pramana *et al.* (2020) *e-modul* adalah bahan pembelajaran digital yang disusun secara sistematis dan disediakan dalam bentuk elektronik. *E-modul* memiliki kemampuan untuk minat dan motivasi siswa untuk belajar. Menurut Dismarianti *et al.* (2020) *e-modul* memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan modul cetak, yaitu terintegrasi dalam teknologi yang mampu mengolah dan menjelaskan informasi dalam berbagai bentuk gambar, video, teks, dan audio yang memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemandirian belajar. Menurut Charlina (2021) penggunaan *e-modul* bisa membantu siswa untuk mencapai keberhasilan dalam belajar melalui belajar secara terus menerus sehingga menimbulkan motivasi siswa.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) landasan teori pendidikan modern yang mendukung pembelajaran mandiri siswa. Penggunaan pendekatan CTL dalam proses belajar mengajar mampu mendukung pembelajaran mandiri siswa serta mampu membuat siswa terlibat aktif. Penggunaan pendekatan CTL dalam proses belajar mengajar mampu mendukung pembelajaran mandiri siswa serta mampu membuat siswa terlibat aktif. Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2003) (dalam YENTI, 2016) pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan apa yang mereka ajarkan pada siswa dengan kehidupan siswa. Pendekatan ini melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yaitu konstruktivisme (*Covtructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modelling*), refleksi dan penilaian sebenarnya (*Reflection*).

Berdasarkan pemaparan permasalahan yang ada, peneliti bertujuan melakukan pengembangan *e-modul* berbasis kontekstual pada mata pelajaran IPAS kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I. Peneliti berharap *e-modul* berbasis kontekstual dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk menjadikan pembelajaran di UPT SD Negeri Sidotentrem I jadi lebih efektif dan menarik karenanya siswa mampu memahami materi dan menguasai materi dengan baik.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dalam penelitian ini. Menurut Suiyono *dalam* Nurmalsari *et al.* (2022) Studi penelitian dan pengembangan (R&D) bertujuan untuk membuat produk tertentu dan menguji seberapa efektif produk tersebut. Untuk memastikan bahwa produk tersebut dapat digunakan untuk masyarakat umum, dilakukan penelitian menyeluruh sepanjang proses pembuatan produk.

ADDIE adalah model pengembangan dari metode *Research and Developmend* (R&D). Peneliti akan menggunakan model ADDIE untuk mengembangkan *e-modul*. Menurut Hidayat & Nizar (2021) ADDIE merupakan singkatan dari analisis (*analyze*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), implementasi (*Implement*) dan evaluasi (*Evaluate*). ADDIE adalah desain intruksional yang berfokus pada pembelajaran individu. Fasanya terstruktur secara sistematis, baik jangka pendek maupun jangka panjang dan menggunakan pendekatan system untuk pengetahuan dan pembelajaran. Model ADDIE biasanya terdiri dari lima tahapan: analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi. Tahapan-tahapan ini dilaksanakan secara prosedural. model instruksional desain juga dapat dilaksanakan secara berurutan, dan ada model desain pembelajaran integratif.

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri Sidotentrem I. Subjek uji coba pada penelitian dan pengembangan *e-modul* berbasis kontekstual pada mata pelajaran IPAS kelas IV UPT SD Negeri

Sidotentrem I adalah validator ahli materi, validator ahli Bahasa, validator ahli media, guru kelas IV, dan siswa kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I dengan jumlah 21 siswa. Dalam pengembangan *e-modul* digunakan dua jenis data diantaranya data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi kelas, wawancara, kritik dan masukan dari para ahli mengenai kelayakan produk *e-modul* berbasis kontekstual. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh penilaian tim ahli terhadap kelayakan produk, uji kelayakan produk *e-modul* berbasis kontekstual menggunakan skor lembar validasi dari para ahli materi, ahli bahasa, ahli media, angket respon guru, angket respon siswa saat uji kepraktisan dan hasil tes siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi, lembar wawancara, lembar validasi para ahli, lembar angket respon guru dan angket respon siswa, serta lembar tes siswa. Data kualitatif dan kuantitatif kemudian dianalisis untuk mengetahui kepraktisan, kevalidan, dan efektivitas *e-modul* berbasis kontekstual.

Selama proses validasi *e-modul*, alat pengumpulan data adalah lembar validasi dengan ketentuan skala likert. Skala likert yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Likert

Skor	Kriteria
5	Sangat setuju
4	Setuju
3	Kurang setuju
2	Tidak setuju
1	Sangat tidak setuju

(Sumber: Imron, 2019)

Data dari hasil validasi pengembangan *e-modul* berbasis kontekstual dari para ahli selanjutnya akan menjadi panduan dalam perbaikan produk. Skor yang dihasilkan akan dinilai menggunakan rumus berikut.

$$\text{Tingkat validasi} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

Persentase nilai dari uji validasi kemudian diinterpretasikan sesuai dengan tingkat kevalidan. Pada tabel tersebut adalah kriteria tingkat kevalidan *e-modul* berbasis kontekstual.

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kevalidan E-Modul

Persentase (%)	Kriteria
81% – 100%	Sangat valid
61% – 80%	Valid
41% – 60%	Cukup valid
21% – 40%	Kurang valid
0 – 20%	Tidak valid

(Sumber: Caesar & Wiratama, 2023)

Persentase nilai dari uji kepraktisan kemudian diinterpretasikan sesuai dengan tingkat kepraktisan. Pada tabel tersebut adalah kriteria tingkat kepraktisan *e-modul* berbasis kontekstual.

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100\%$$

Persentase nilai yang diperoleh dari uji kepraktisan selanjutnya diinterpretasikan sesuai dengan tingkat kepraktisan. Pada tabel berikut adalah Kriteria tingkat kepraktisan *e-modul* berbasis kontekstual.

Tabel 3.1 Kriteria Tingkat Kepraktisan E-Modul

Persentase (%)	Kriteria
81% – 100%	Sangat valid
61% – 80%	Valid
41% – 60%	Cukup valid
21% – 40%	Kurang valid
0 – 20%	Tidak valid

(Sumber: Caesar & Wiratama, 2023)

Tingkat keefektifan *e-modul* berbasis kontekstual diperoleh melalui hasil lembar tes siswa. *E-modul* dapat dianggap efektif jika siswa mencapai kriteria rata-rata yang memadai dan memenuhi standart ketuntasan klasikal, yakni jika 75% dari siswa memperoleh skor yang sama atau lebih tinggi dari KKTP. Nilai tertinggi yang dapat dicapai oleh siswa dalam tes adalah 100, sementara KKTP yang ditetapkan sekolah adalah 70.

Hasil perolehan tes siswa selanjutnya akan persentasekan menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

KK (%) = Ketentuan klasikal

$\sum ST$ = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah leseluruhan siswa

(Aprillianti & Wiratsiwi, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah modul elektronik atau e-modul berbasis kontekstual pada mata pelajaran IPAS kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I. Penelitian ini mengikuti Langkah-langkah dari model ADDIE, yang mencakup tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berdasarkan model ADDIE yang diterapkan, *e-modul* berbasis kontekstual yang dikembangkan dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap analisis, peneliti menganalisis masalah yang ada saat ini di UPT SD Negeri Sidotentrem I. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan siswa dan guru kelas IV. Ada tiga tahapan dalam tahap analisis yaitu a) analisis kebutuhan, b) analisis karakteristik siswa, dan c) analisis kurikulum.

a. Analisis Kebutuhan

Didasarkan pada hasil observasi dan wawancara di UPT SD Negeri Sidotentrem I menghasilkan data berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis Kebutuhan

No	Hasil Yang diperoleh
1	Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang diterapkan dalam pembelajaran di kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I
2	Dalam pembelajaran IPAS, bahan ajar sangat terbatas. Siswa hanya menggunakan buku paket dan buku LKS sebagai bahan ajar tambahan
3	Siswa merasa kesulitan dalam memahami Mata pelajaran IPAS
4	Belum tersedianya bahan ajar yang berbentuk elektronik.

b. Analisis Karakteristik Siswa

Sebelum mengembangkan produk e-modul berbasis kontekstual untuk mata pelajaran IPAS kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I, peneliti terlebih dahulu melakukan analisis karakteristik siswa untuk memahami karakteristik mereka. Berikut adalah hasil dari analisis karakteristik siswa.

Tabel 5. Hasil Analisis Karakteristik Siswa

No	Hasil Yang diperoleh
1	Subjek uji coba dalam penelitian ini melibatkan 21 siswa di kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I, terdiri dari 14 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki
2	Dari subjek uji coba terdapat siswa yang tidak tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran dan mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran

c. Analisis Kurikulum

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kurikulum. Analisis kurikulum bertujuan untuk menentukan CP dan TP yang relevan di UPT SD Negeri Sidotentrem I. Setelah mengetahui kurikulum yang digunakan di kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I pada mata pelajaran IPAS yaitu kurikulum merdeka, maka seluruh perangkat kurikulum disesuaikan pada kurikulum merdeka.

Pemaparan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Kurikulum

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Siswa dapat belajar tentang keragaman budaya, kearifan lokal, dan sejarah provinsi tempat tinggalnya, baik dari segi tokoh maupun peristiwa, dan menghubungkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah menggunakan <i>E-modul</i> siswa diharapkan dapat menelaah definisi norma dengan tepat 2. Setelah menggunakan <i>E-modul</i> siswa diharapkan dapat menelaah definisi adat istiadat dengan tepat 3. Setelah menggunakan <i>E-modul</i> siswa diharapkan dapat menganalisis norma dan adat istiadat yang berlaku di sekitarnya dengan tepat.

2. Tahap Perancangan (Design)

Setelah tahap analisi, proses berlanjut ke tahap desain. Pada tahap ini, peneliti memulai proses perancangan *e-modul* berbasis kontekstual pada mata pelajaran IPAS kelas IV UPT SD Negeri Sidotentrem I. Proses desain terdiri dari 4 tahapan, yaitu memilih bahan ajar, membuat materi pembelajaran, membuat desain tampilan *e-modul*, dan membuat penilaian *e-modul* berbasis kontekstual yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Tabel 7. Hasil Rancangan Pembuatan E-Modul

No	Tahap Desain	Hasil yang Diperoleh
1	Pemilihan Bahan Ajar	Bahan ajar yang dipilih adalah <i>e-modul</i> berbasis kontekstual dibuat dengan bantuan aplikasi canva
2	Merancang Materi Pembelajaran	Pada tahap perancangan materi pembelajaran, peneliti membuat materi-materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan UPT SD Negeri Sidotentrem I yaitu Kurikulum Merdeka. Perancangan materi pada <i>e-modul</i> diharapkan bisa membuat isi <i>e-modul</i> lebih lengkap dari bahan ajarnya dan isi <i>e-modul</i> disesuaikan dengan norma dan adat istiadat yang ada disekitarnya sehingga memudahkan siswa dalam pemahaman materi.
3	Menyusun Desain Tampilan <i>E-modul</i>	Penyusunan desain <i>e-modul</i> berbasis kontekstual meliputi 1) cover 2) petunjuk penggunaan 3) kompetensi yang dicapai 4) lembar kegiatan 5) lembar kerja 6) lembar evaluasi 7) kunci jawaban 8) daftar Pustaka.

4	Membuat Instrumen Penilaian <i>E-modul</i> berbasis Kontekstual	Alat penilaian e-modul berbasis kontekstual digunakan untuk menilai kevalidan, angket respon guru dan siswa untuk menilai kepraktisan, dan penilaian hasil tes siswa untuk menilai keefektifan.
---	---	---

3. Tahap Pengembangan (Development)

Setelah rancangan selesai, sebelum *e-modul* siap untuk validasi, peneliti melakukan pemeriksaan ulang. Setelah semua selesai, proses validasi dilakukan oleh para ahli untuk menilai kelayakan pada *e-modul* berbasis kontekstual. Peneliti melakukan validasi pada ahli materi, Bahasa, dan media. Jika pada tahap validasi pada ahli terdapat kekurangan pada produk harus dilakukan perbaikan sebelum di ujicobakan pada siswa. Hasil validasi ditunjukkan sebagai berikut.

a. Hasil Validasi Ahli Materi

Penilaian kelayakan materi pada e-modul berbasis kontekstual dilakukan sampai mencapai kriteria minimal cukup valid. Rumus yang telah ditetapkan digunakan untuk menyajikan hasil penilaian dalam bentuk data kuantitatif. Dalam lembar validasi ahli materi, skor untuk masing-masing indikator ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Skor
1.	Kesesuaian media <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual yang dikembangkan dengan CP dan TP	5
2.	Komponen <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini sudah disusun dengan sistematis	4
3.	Dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual menyediakan pendukung penyajian berupa halaman cover, petunjuk penggunaan, kompetensi yang akan dicapai, lembar kegiatan, lembar evaluasi, kunci jawaban dan daftar Pustaka.	5
4.	<i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk meningkatkan pemahaman siswa dan menambah pengetahuan siswa mengenai materi norma dan adat istiadat	5
5.	Materi dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual jelas dan mudah dipahami	4
6.	Penyajian materi dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual dapat mendorong rasa ingin tahu siswa	4
7.	Gambar yang disajikan sesuai dengan muatan materi dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual	5
8.	Materi yang disajikan dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran	5
9.	Penggunaan bahasa pada <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini mudah dipahami	4
10.	Setiap bagian materi pada <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual sudah dijelaskan secara rinci	5
Jumlah Skor		46
Persentase		92%
Kriteria		Sangat Valid

Hasil penilaian ahli materi menunjukkan e-modul berbasis kontekstual memiliki nilai persentase 92% dan termasuk dalam kategori sangat valid. jadi, modul ini dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

b. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Penilaian kelayakan bahasa pada e-modul berbasis kontekstual ini dilakukan dengan memastikan bahwa modul tersebut memenuhi kriteria minimal cukup valid. Rumus yang telah ditetapkan digunakan untuk menyajikan hasil penilaian dalam bentuk data kuantitatif. Dalam lembar validasi ahli Bahasa, setiap indikator mendapatkan skor sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Indikator Penilaian	Skor
1.	Dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini, struktur kalimat yang digunakan untuk setiap petunjuk kegiatan mudah dipelajari	5

2.	<i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini menggunakan kalimat yang sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia	4
3.	<i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual menggunakan bahasa yang mudah dipahami	4
4.	<i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini menggunakan bahasa yang komunikatif	4
5.	Pilihan tata bahasa dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini disesuaikan dengan tingkat kecerdasan siswa	4
6.	Bahasa yang digunakan dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini dapat membantu siswa belajar sendiri	4
7.	Bahasa yang digunakan dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini dirancang untuk membantu siswa menemukan jawaban latihan soal secara mandiri	5
8.	Dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual ini ejaan sudah sesuai dengan EYD	4
Jumlah Skor		34
Presestase		85%
Kriteria		Sangat Valid

Hasil penilaian ahli bahasa menunjukkan e-modul berbasis kontekstual memiliki nilai persentase 85% yang tergolong dalam kriteria sangat valid. Jadi, modul ini layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

c. Hasil Validasi Ahli Media

Penilaian kelayakan media pada e-modul berbasis kontekstual ini dilakukan memastikan bahwa e-modul tersebut memenuhi kriteria minimal cukup valid. Rumus yang telah ditetapkan digunakan untuk menyajikan hasil penilaian dalam bentuk data kuantitatif. Lembar validasi ahli media dengan skor masing-masing indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Skor
1.	Tata letak pada cover dirancang dengan baik dan memberikan kesan yang menarik	5
2.	Pemilihan huruf dan angka dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual sudah sesuai	4
3.	Desain <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual sangat menarik	4
4.	Kesesuaian tata letak gambar dan teks dalam <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual	4
5.	<i>E-Modul</i> Berbasis kontekstual ini memiliki komposisi warna yang menarik	4
6.	Kombinasi gambar, huruf, warna dan layout sesuai	4
7.	<i>E-modul</i> Berbasis kontekstual ini tidak menggunakan banyak kombinasi jenis huruf	5
8.	Jenis huruf sesuai dengan kemampuan membaca siswa	4
9.	Tempat elemen tata letak sesuai pada pilar penulisan	4
10.	<i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual dapat diakses kapan saja dan di mana saja dengan syarat tersedia sambungan internet	5
11.	<i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual dapat digunakan dengan mudah dan cukup sederhana	5
12.	Variasi penyajian materi dapat ditambahkan melalui penggunaan <i>E-modul</i> Berbasis Kontekstual	4
Jumlah Skor		52
Persentase		86,66%
Kriteria		Sangat Layak

Menurut hasil penilaian ahli media e-modul berbasis kontekstual mendapatkan nilai persentase 85% yang termasuk dalam kriteria sangat valid. Oleh karenanya, modul ini dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah *E-modul* berbasis kontekstual dianggap layak oleh para ahli, e-modul tersebut dapat diuji pada siswa. 21 siswa mengikuti tahap implementasi, yang dilakukan dalam satu pertemuan. Pembelajaran dimulai dengan orientasi, apersepsi, pemberian acuan, tanya jawab, penugasan, umpan balik, menyimpulkan, refleksi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Setelah penggunaan e-modul berbasis kontekstual dalam kegiatan pembelajaran, siswa diberi lembar tes untuk menguji seberapa efektif produk tersebut. Selain itu, guru dan siswa diberi angket untuk diisi dengan tujuan untuk menguji seberapa praktis produk tersebut.

a. Hasil Uji Keefektifan E-Modul

Hasil tes siswa menunjukkan keefektifan e-modul berbasis kontekstual. Lembar tes siswa terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Jika hasil tes melebihi atau sama dengan KKM yang telah ditentukan, siswa dinyatakan tuntas. Tabel berikut menunjukkan hasil tes siswa.

Tabel 11. Hasil Tes Siswa

No	Nama Siswa	Soal yang Dijawab Benar										Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	ABCK	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80
2.	AKRAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3.	AN	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	6	60
4.	AA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90
5.	BA	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7	70
6.	CSAY	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	5	50
7.	JAR	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7	70
8.	JAP	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90
9.	KFP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
10.	KFF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
11.	KDC	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90
12.	LA	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7	70
13.	LVRF	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90
14.	MI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	90
15.	MTU	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	80
16.	MHDH	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90
17.	MSH	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90
18.	NAR	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	7	70
19.	NADF	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80
20.	R	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	70
21.	ZDPP	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80
Jumlah Total Siswa Tuntas												19	
Persentase												90,47%	
Kriteria												Efektif	

Menurut hasil tes siswa e-modul berbasis kontekstual mendapatkan nilai persentase 90,47% yang termasuk dalam kriteria efektif.

b. Hasil Uji Kepraktisan

Kepraktisan e-modul berbasis kontekstual dapat dievaluasi melalui hasil angket respon guru dan siswa. Uji kepraktisan bertujuan mengetahui apakah e-modul yang dikembangkan praktis atau mudah digunakan dalam kegiatan belajar. Hasil angket respon ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 12. Hasil Angket Respon

No	Keterangan	Persentase
1.	Angket Respon Guru	94%
2.	Angket Respon Siswa	91,16%

Dengan nilai persentase 94% dari respon guru dan 91,19% dari respon siswa dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis kontekstual sangat praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluate*)

Pada tahap ini, peneliti menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari fase pengembangan dan implementasi oleh peneliti. Ini termasuk hasil validator ahli, lembar tes siswa, serta angket respon guru dan siswa. Hasil validator ahli materi 92%, Bahasa 85%, dan 86,66% untuk media, yang menunjukkan bahwa e-modul berbasis kontekstual sangat layak digunakan. Data tes siswa juga menunjukkan bahwa e-modul berbasis kontekstual digunakan. Dari data tes siswa menunjukkan bahwa *e-modul* tersebut efektif, dengan skor 90,47%. Selain itu, respon guru memperoleh nilai 94% dan respon siswa 91,16% yang menandakan bahwa *e-modul* tersebut sangat sangat praktis. Keseluruhan data ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis kontekstual sudah valid, praktis, dan efektif.

KESIMPULAN

Peneliti mengembangkan *e-modul* berbasis kontekstual pada mata pelajaran IPAS guna memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, khususnya tentang norma dan adat istiadat di daerahku. Peneliti mengembangkan e-modul berbasis kontekstual dengan menggunakan model ADDIE. Hasil dari penelitian e-modul berbasis kontekstual menunjukkan bahwa pengembangan e-modul memenuhi kriteria sangat valid dengan penilaian dari ahli media 92%, ahli bahasa 85% dan dari ahli media 86,66% . Dari tes peserta didik memperoleh nilai presentasi 90,47 dengan kriteria efektif. Untuk hasil angket respon guru mendapatkan nilai persentase 94%, sementara angket respon siswa mendapatkan 91,16%. Jadi, kesimpulannya e-modul berbasis kontekstual telah valid, efektif, serta praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. Y., Setyosari, P., & Suharti, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Digital untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(12), 1793. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i12.14335>
- Anggraeny, D., Nurlaili, D. A., & Mufidah, R. A. (2020). Analisis Teknologi Pembelajaran dalam Pendidikan Sekolah Dasar. *Fondatia*, 4(1), 150–157. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.467>
- Aprillianti, P., & Wiratsiwi, W. (2021). Pengembangan E-book Dengan Aplikasi Book Creator pada Materi Bangun Ruang Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 80–88. <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM>
- Caesar, H., & Wiratama, N. A. (2023). Pengembangan Media Peran (Pop Up Book Peraturan) Pada Pembelajaran Ips Kelas Iv Sdn Kebomlati Tuban. 1(2), 58–63.
- Charlina. (2021). *Flip Book Based Electronic Module As Learning Needs To Write Adversiting Texts For Junior High School Students*. x(1).
- Dismarianti, I., Anggun, D. P., Riswanda, J., Maretha, D. E., & Ulfa, K. (2020). Pengembangan media pembelajaran biologi Berbasis modul elektronik (E- Modul) pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas VIII SMP/MTS. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2020*, 110–119.
- Fatimah, I., & Wiratama, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(18), 1–12.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and

- Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Imron, I. (2019). Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 19–28. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5861>
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). *Research & Learning in Faculty of Education Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan*. 3.
- Nurmalasari, L., Akhbar, M. T., & Syaflin, S. L. (2022). Pengembangan Media Kartu Hewan dan Tumbuhan (TUHETU) Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–8. <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>
- Safitri, E., & Cacik, S. (2023). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Website Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar*. 2(1), 1–10. <http://repository.unj.ac.id/42891/>
- Susilowati, D. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Implementasi Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ipas. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), 186–196. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.16091>
- YENTI, I. N. (2016). Pendekatan Kontekstual (Ctl) Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika. *Ta'dib*, 12(2). <https://doi.org/10.31958/jt.v12i2.161>