

Efektivitas Media Pembelajaran Digital LiBeRu dalam Membangun Lingkungan Belajar yang Interaktif dan Menyenangkan

Anni Sa'u Latifatas sayuti^{a,1}, Mercy Kusuma Berliani^{b,2}, Sri Lestari^{c,3}, Donny Dwi Saputra^{d,4}, Himmatul Amalia^{e,5}, Nurul Istiq'faroh^{f,6}, Ulfi Aminatuz Zahroh^{g,7}

^a Pendidikan guru sekolah dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

^b Pendidikan guru sekolah dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

^c Pendidikan guru sekolah dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

^d Pendidikan guru sekolah dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

^e Pendidikan guru sekolah dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

^f Pendidikan guru sekolah dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

^g Pendidikan guru sekolah dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

¹anni.23495@mhs.unesa.ac.id, ²mercy.23497@mhs.unesa.ac.id, ³sri.23498@mhs.unesa.ac.id,

⁴donny.23500@mhs.unesa.ac.id, ⁵himmatulamalia.23543@mhs.unesa.ac.id, ⁶nurulistiqlfaroh@unesa.ac.id,

⁷ulfizahroh@unesa.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima: 10 Oktober 2024

Direvisi: 15 November 2024

Disetujui: 23 Desember 2024

Tersedia Daring: 1 Januari 2025

Kata Kunci:

LiBeRu

Media Pembelajaran Digital

ADDIE

Pembelajaran Interaktif

SD YPI Darussalam

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar LiBeRu berbasis digital dengan fitur-fitur seperti E-modul materi yang didalamnya sudah tercantum quotes penyemangat dan referensi video pembelajaran kemudian dilengkapi dengan pilihan kuis mandiri maupun kuis bersama teman. Jenis penelitian ini adalah R&D dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, implementation, Evaluation). Subyek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI di SD YPI DARUSSALAM Cerme Gresik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi lembar validasi untuk mengetahui tingkat validitas, lembar respon angket untuk mengetahui tingkat praktikabilitas penggunaan untuk mengukur keefektivan produk yang dikembangkan dalam pembelajaran. Teknik analisis data meliputi data kualitatif dan data kuantitatif.

ABSTRACT

Keywords:

LiBeRu

Digital Learning Media

ADDIE

Interactive Learning

SD YPI Darussalam

This research aims to develop digital-based LiBeRu teaching materials with features such as material E-modules which include encouraging quotes and learning video references and are then equipped with a choice of independent quizzes or quizzes with friends. This type of research is R&D with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model. The test subjects in this research were class VI students at SD YPI DARUSSALAM Cerme Gresik. Data collection techniques in this research include validation sheets to determine the level of validity, questionnaire response sheets to determine the level of practicability of use to measure the effectiveness of products developed in learning. Data analysis techniques include qualitative data and quantitative data.

©2025, Anni Sa'u Latifatas Sayuti, Mercy Kusuma Berliani, Sri Lestari, Donny Dwi Saputra, Himmatul Amalia, Nurul Istiq'faroh, Ulfi Aminatuz Zahroh
This is an open access article under CC BY-SA license



1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan landasan penting untuk mengembangkan karakter dan potensi individu. Dalam lingkungan pendidikan Indonesia, media pembelajaran memegang peranan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan menarik. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran (Handini et al., 2024). Di era digital saat ini, inovasi metode pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar. Salah satu tantangan bagi pendidik adalah menyajikan isi pelajaran dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Dengan berkembangnya teknologi informasi, penggunaan media pembelajaran digital menjadi solusi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memberikan kemudahan akses terhadap berbagai sumber informasi. Media tersebut tidak hanya dapat menyampaikan isi tetapi juga meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Menurut teori konstruktivis, siswa belajar lebih efektif bila mereka mampu berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan berinteraksi dengan materi pembelajaran (Yoga & Isroani, 2023). Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan responsif menjadi sangat penting. Salah satu inovasi yang berkembang adalah penggunaan teknologi digital dalam penyampaian materi ajar. Media pembelajaran berbasis LiBeRu (Link Belajar Seru) merupakan sebuah media pembelajaran berbasis teknologi yang dirancang untuk memberikan kemudahan akses kepada siswa terhadap berbagai sumber daya digital. LiBeRu ini menggunakan teknologi kode QR untuk mengintegrasikan materi pembelajaran, video pembelajaran, kuis interaktif, dan elemen motivasi ke dalam satu platform. Tujuan dari inisiatif ini adalah untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa (Halid, 2024).

Pengembangan LiBeRu ini dilakukan di SD YPI Darussalam Cerme Gresik sebagai respons terhadap kebutuhan siswa kelas VI yang membutuhkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa, partisipasi aktif, serta pemahaman materi yang lebih mendalam. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) untuk memastikan kualitas media pembelajaran yang dihasilkan. Pada penelitian ini, sebagai bagian pengembangannya, kami menguji keefektifan, efektifitas, dan kepraktisan LiBeRu melalui eksperimen pada kelas VI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini sangat efektif (90%), sangat praktis (93,33%), dan efektif meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan uji Wilcoxon (Maasawet et al., 2023). Hasil ini menegaskan bahwa LiBeRu tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan siswa akan pembelajaran interaktif tetapi juga berdampak positif terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Kehadiran LiBeRu diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran interaktif di era digital khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial atau IPAS (Sofiantari & Astuti, 2024). Pada pembelajaran "Perlisir Keliling Dunia", LiBeRu ini menyajikan materi tentang benua yang ada di dunia, kondisi geografis antar negara, dan pemanfaatannya. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep yang kompleks, namun juga mendorong siswa untuk belajar mandiri melalui fitur kuis dan penilaian (Ramdhani et al., 2023). Artikel ini mengulas pengembangan dan implementasi LiBeRu, mulai dari tahapan analisis hingga evaluasi, serta dampak yang dihasilkan terhadap proses pembelajaran siswa. Penelitian ini juga mengidentifikasi kendala yang muncul selama implementasi, seperti ketergantungan pada koneksi internet, dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi pada inovasi media pembelajaran tetapi juga menjadi referensi dalam pengembangan alat pembelajaran berbasis teknologi lainnya.

2. Metode

Penelitian ini adalah sebuah studi yang berfokus pada pengembangan (Research and Development atau R&D) dengan tujuan untuk menciptakan produk pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang ilmu pengetahuan alam dan sosial (Sunarti, 2024). Dalam proses pengembangannya, penelitian ini mengadopsi Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sebagai kerangka kerja. Model ADDIE berfungsi sebagai pendekatan yang sistematis, terdiri dari serangkaian langkah yang saling berkaitan untuk menghasilkan produk pembelajaran yang berkualitas. Desain penelitian ini menerapkan pendekatan lembar validasi, di mana siswa kelas VI di SD YPI DARUSSALAM Cerme Gresik ditentukan sebagai subjek penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana kelayakan produk yang dikembangkan, yaitu LiBeRu, dengan memperhatikan aspek validitas, efektivitas, dan praktikabilitas. Tingkat validitas produk akan dinilai melalui lembar validasi yang diisi oleh guru ahli. Memastikan validitas produk ini sangat penting agar materi dan metode dalam LiBeRu memenuhi standar akademik serta kebutuhan pembelajaran siswa. Selanjutnya, tingkat efektivitas produk akan diukur melalui lembar angket respon siswa. Dengan menganalisis hasil lembar angket yang diberikan kepada siswa, akan dapat dievaluasi seefektif apa LiBeRu dalam meningkatkan proses belajar siswa di bidang ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS). Untuk menentukan tingkat efektivitas ini, perhitungan akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS 27, yang mencakup langkah-langkah uji normalitas dan uji hipotesis. Sementara itu, tingkat praktikabilitas produk akan dievaluasi melalui angket respon dari guru dan siswa mengenai pemakaian LiBeRu. Guru, sebagai pengguna utama produk, akan memberikan penilaian terkait kemudahan penggunaan, ketersediaan sumber daya, dan relevansi LiBeRu dalam konteks pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini, analisis data melibatkan dua tahap pengolahan, yakni penerapan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif akan difokuskan untuk mengevaluasi berbagai aspek kualitatif dari produk, seperti kesesuaian isi, presentasi materi, serta daya tarik visual. Di sisi lain, analisis kuantitatif akan digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket respons guru dan siswa. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang positif bagi pengembangan pendidikan karakter di tingkat sekolah dasar dan dapat berfungsi sebagai referensi dalam pengembangan produk pembelajaran lainnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Proses Pengembangan *LiBeRu*

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sebagai kerangka kerja dalam pengembangan bahan ajar inovatif Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dengan menggunakan pendekatan media *LiBeRu* di SD YPI Darussalam Cerme Gresik. Tahap analisis merupakan landasan utama dalam pengembangan bahan ajar. Di sini penelitian dilakukan dengan cermat untuk memahami kebutuhan, tantangan, dan karakteristik siswa serta lingkungan belajar mereka. Data dikumpulkan melalui berbagai metode, termasuk observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner. Dari hasil analisis, beberapa kebutuhan utama diidentifikasi. Pertama, mayoritas mahasiswa lebih menyukai pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang menarik dan peningkatan aktivitas dan kreativitas mahasiswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendekatan kurikulum yang berpusat pada siswa yang menghargai proses dan memberi mereka ruang untuk mengeksplorasi ide-ide baru dengan lebih bebas dalam setiap aspek pembelajaran. Kedua, pentingnya meningkatkan aktivitas siswa, partisipasi, umpan balik yang membangun, dan kreativitas dalam belajar tidak dapat dipungkiri. Meskipun kegiatan proyek telah menjadi salah satu upaya untuk mencapai tujuan tersebut, masih ada tantangan yang perlu diatasi. Beberapa siswa cenderung kurang terlibat atau bahkan mengganggu proses pembelajaran, seperti bermain sendiri, bercanda yang mengakibatkan fokus siswa lain terganggu. Ketiga, untuk mengakomodasi keragaman gaya belajar dan minat siswa, diperlukan bahan ajar yang fleksibel. Bahan ajar yang dirancang dengan baik dapat mendorong partisipasi aktif siswa dan

menumbuhkan rasa tanggung jawab mereka untuk belajar. Dengan memberikan pilihan dan variasi dalam materi dan kegiatan pembelajaran lainnya, setiap siswa dapat belajar dengan cara yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka.

Pada tahap perancangan, desain Bahan ajar LiBeRu dirancang secara khusus berdasarkan analisis kebutuhan siswa. Bahan ajar LiBeRu terdiri dari E-Modul *LiBeRu* yang dikemas menjadi PPT interaktif, Kuis *LiBeRu* Individu dan Kuis *LiBeRu* bersama teman, Quotes *LiBeRu*, dan Referensi video pembelajaran yang menarik. Akses ke platform *LiBeRu* melalui *QR Code* akan membawa pengguna atau siswa pada tampilan pilihan materi interaktif di mana siswa dapat memilih materi yang diinginkan. Setiap materi dilengkapi dengan fitur-fitur pendukung seperti kutipan motivasi dan rekomendasi video pembelajaran yang menarik. Siswa juga dapat memilih untuk mengerjakan kuis secara mandiri atau berkelompok. Setiap elemen dalam *LiBeRu* dirancang dengan cermat untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa secara optimal. Setiap bagian dilengkapi dengan elemen interaktif yang dipicu melalui pemindaian kode QR. Desain ini dirancang untuk memastikan bahwa materi pembelajaran disajikan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Desain Materi Interaktif LiBeRu dirancang secara komprehensif untuk mempelajari materi tentang benua benua di dunia. Materi tidak hanya tentang benua, tetapi juga membahas lebih dalam mengenai perbedaan geografis antar negara yang disajikan pada ppt materi kedua serta bagaimana kondisi geografis dapat dimanfaatkan secara optimal yang tersedia pada ppt materi ketiga. Pada bagian selanjutnya tersedia kuis yang dapat dikerjakan kapan saja oleh siswa, di dalam kuis terdapat evaluasi dan koreksi sehingga siswa dapat belajar kembali setelah mengerjakan kuis. Fitur kuis interaktif yang disertai evaluasi diri ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan siswa untuk menguji pemahaman mereka secara mandiri dan mengulang materi yang belum dikuasai.

Gambar 1. Prototipe Media Ajar LiBeRu

Tampilan	Deskripsi
	QR CODE <i>LiBeRu</i>



Halaman Awal pada *LiBeRu*



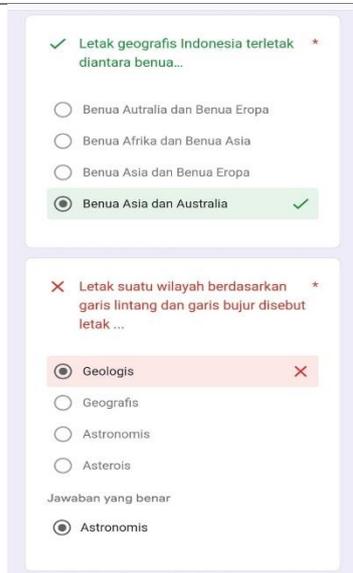
PPT interaktif *LiBeRu* (Materi 1) yang dilengkapi kutipan inspiratif (Quotes *LiBeRu*) dan referensi Video pembelajaran Menarik



PPT interaktif *LiBeRu* (Materi 2) yang dilengkapi kutipan inspiratif (Quotes *LiBeRu*) dan referensi Video pembelajaran Menarik



PPT interaktif *LiBeRu* (Materi 3) yang dilengkapi kutipan inspiratif (Quotes *LiBeRu*) dan referensi Video pembelajaran Menarik



Kuis Mandiri *LiBeRu*



Kuis Bersama *LiBeRu*

Tahap pengembangan media ajar *LiBeRu* ini dilakukan dengan mempertimbangkan segala kelebihan dan kekurangan dari desain awal dan mempertimbangkan saran Ahli IT dan Ahli Media sebagai acuan

untuk mengoptimalkan penggunaan media. Salah satu kelebihanannya adalah aksesibilitas yang mudah dan fleksibel yakni siswa hanya perlu memindai QR CODE *LiBeRu* yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Media ajar *LiBeRu* meningkatkan keterlibatan siswa SD YPI Darussalam dalam pembelajaran. Siswa antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran karena tampilan media yang interaktif dan menarik serta pengelolaan materi yang terstruktur. Namun masih ada beberapa kekurangan seperti ketergantungan media pada koneksi internet karena media hanya bisa digunakan jika siswa memiliki koneksi internet yang stabil. Meskipun demikian, pengembangan tetap berfokus pada memperbaiki kekurangan dan memaksimalkan kelebihan dari media ajar. Pada tahap implementasi, Media ajar ini diuji coba di SD YPI Darussalam Cerme, Gresik yang melibatkan seluruh siswa kelas 6. Uji coba dilakukan setelah media ajar *LiBeRu* mendapat validasi dari ahli IT dan ahli media. Pelaksanaan uji coba media ajar *LiBeRu* meliputi Materi PPT interaktif *LiBeRu* dan Kuis bersama *LiBeRu*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sebagian besar kegiatan berjalan lancar dengan dukungan internet yang stabil dan tersedianya proyektor. Implementasi berjalan lancar tanpa kendala yang signifikan, yang menunjukkan potensi besar bahan ajar ini dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Namun, terdapat beberapa kendala yang perlu diatasi untuk meningkatkan efektivitasnya. Salah satu kendala adalah adanya siswa yang tidak mau terlibat aktif dan cenderung diam, hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya motivasi atau ketidakpahaman terhadap materi.

Untuk mengatasi masalah keaktifan dan partisipasi siswa, dilakukan pendekatan yang lebih personal untuk memahami penyebab ketidakikutsertaan mereka dan memberikan dukungan tambahan. *Ice breaking* ditambahkan pada proses pembelajaran untuk mengondisikan suasana kelas agar tetap kondusif dan nyaman. Hal ini juga memungkinkan meningkatkan umpan balik konstruktif, interaktivitas dan menarik minat siswa dengan lebih banyak variasi aktivitas yang lebih menarik. Evaluasi dilakukan dengan memperhatikan kritik dan saran dari Validator maupun dari wali kelas serta angket respon siswa. Kritik dan saran dari validator yakni mengarah pada perbaikan dalam materi yang disesuaikan dengan indikator, perbaikan pada PPT Interaktif *LiBeRu* yakni materi sebaiknya tidak disajikan dengan tulisan yang terlalu padat. Di samping itu peserta didik memberikan respon positif terhadap Media Ajar *LiBeRu*, Sebagian besar siswa merasa media ini mudah digunakan tanpa kesulitan dan memberikan pengalaman belajar yang menarik, sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar. Media ini juga dinilai mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, terutama dalam mendukung pembelajaran mandiri. Selain itu, siswa merasa bahwa penggunaan media ini membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Kelayakan *LiBeRu*

Hasil validasi media pembelajaran *LiBeRu* dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Penilaian dilakukan untuk menilai kelayakan media berdasarkan berbagai aspek, seperti tampilan, penggunaan, kesesuaian materi, efektivitas, serta penggunaan bahasa. Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1–5, di mana skor 1 menunjukkan kategori sangat kurang dan skor 5 menunjukkan kategori sangat baik. Rincian hasil validasi disajikan dalam tabel berikut.

Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor
Tampilan Media		
1	Tampilan media sederhana dan rapi	4
2	Gambar yang digunakan jelas	4
3	Ilustrasi yang digunakan menarik	4
4	Kombinasi warna media menarik	4
5	Tingkat kejelasan petunjuk media “ <i>LiBeRu</i> ”	4
Penggunaan Media		
6	Disajikan panduan penggunaan media	3
7	Penggunaan bahasa yang jelas	5
8	Panduan penggunaan media mudah dipahami	4

No	Aspek Penilaian	Skor
Kesesuaian Materi dengan Media		
9	Media yang dihasilkan sesuai dengan Materi Benua, Perbedaan Geografis, dan Pemanfaatan kondisi	5
10	Media memudahkan peserta didik memahami macam-macam benua yang ada di Dunia, Perbedaan Geografis, dan Pemanfaatan kondisi	5
Efektivitas Media		
11	Media mampu menarik perhatian peserta didik turut aktif pada proses pembelajaran	3
12	Media dapat digunakan sebagai alternatif penyampaian materi Benua, Perbedaan Geografis, dan Pemanfaatan kondisi	4
13	Media sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar	3
Total Skor		52

Tabel tersebut merupakan hasil validasi ahli media terhadap kelayakan media pembelajaran *LiBeRu*, yang dievaluasi berdasarkan empat aspek: Tampilan Media, Penggunaan Media, Kesesuaian Materi dengan Media, dan Efektivitas Media. Dari total skor maksimum 65, media ini mendapatkan skor 52, menunjukkan kriteria Baik. Setiap aspek memiliki beberapa indikator yang dinilai dengan skor 1–5. Skor tertinggi diperoleh pada aspek Kesesuaian Materi dengan Media, yang mencerminkan kejelasan dan relevansi media dalam memfasilitasi pemahaman materi seperti benua, perbedaan geografis, dan pemanfaatan kondisi. Sementara itu, aspek penggunaan media sedikit lebih rendah, menunjukkan perlu adanya peningkatan panduan atau cara penggunaan yang lebih mudah dipahami. Secara keseluruhan, media ini cukup efektif dalam mendukung proses pembelajaran siswa sekolah dasar.

Hasil Validasi Ahli Materi

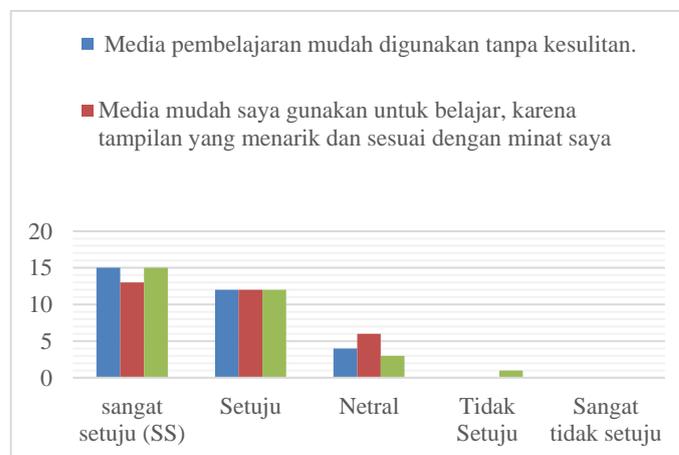
No	Aspek Penilaian	Skor
Kesuaian Materi		
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5
2	Materi disajikan dengan jelas dan mudah dipahami	5
Kesesuaian media dengan materi		
3	Media sesuai untuk belajar materi Mari Mengetahui Benua, Perbedaan Geografis, dan Pemanfaatan kondisi	4
4	Media mempermudah pemahaman materi Mari Mengetahui Benua, Perbedaan Geografis, dan Pemanfaatan kondisi	5
5	Kesesuaian gambar dengan materi	5
Kesesuaian media dengan IPAS		
6	Media didesain dari masalah (konteks Benua) yang dekat dengan peserta didik	4
7	Media mendorong peserta didik untuk mengidentifikasi dan memvisualisasikan masalah (konteks Benua) dengan cara yang berbeda	4
Penyajian materi		
8	Urutan penyajian materi	3
9	Penyajian materi merangsang keaktifan peserta didik	4
10	Penyajian materi melatih perbuatan dalam kehidupan sehari-hari.	4

No	Aspek Penilaian	Skor
Penggunaan Bahasa		
11	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	4
12	Kebenaran tata bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang berlaku	4
13	Kesederhanaan struktur kalimat	3
14	Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda	4
Total Skor		58

Tabel tersebut memuat hasil validasi ahli materi terhadap media pembelajaran yang dirancang, dengan total skor yang diperoleh adalah 58 dari skor maksimum 70. Validasi dilakukan berdasarkan empat aspek utama, yaitu kesesuaian materi, kesesuaian media dengan materi, kesesuaian media dengan IPAS, penyajian materi, dan penggunaan bahasa. Setiap aspek dinilai dengan skala 1-5, di mana skor 1 berarti sangat kurang dan skor 5 berarti sangat baik. Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran *LiBeRu* berada pada kategori baik hingga sangat baik, dengan indikator kuat pada kejelasan materi dan kesesuaian gambar dengan materi (skor 5). Namun, beberapa aspek seperti penyajian materi dan kesederhanaan struktur kalimat masih berada di kategori cukup hingga baik (skor 3-4), sehingga diperlukan penyempurnaan untuk mencapai kualitas optimal. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, media pembelajaran *LiBeRu* menunjukkan kelayakan yang baik untuk digunakan, dengan total skor 58 dari 70 pada validasi ahli materi dan 52 dari 65 pada validasi ahli media. Media ini memiliki kesesuaian materi yang sangat baik dan gambar yang mendukung pemahaman siswa. Meskipun ada beberapa aspek yang perlu penyempurnaan, seperti penyajian materi dan penggunaan media, media ini sudah memenuhi standar kelayakan dan dapat efektif digunakan dalam pembelajaran. Dengan beberapa perbaikan kecil, *LiBeRu* dapat menjadi alat pembelajaran yang bermanfaat dan menarik bagi siswa.

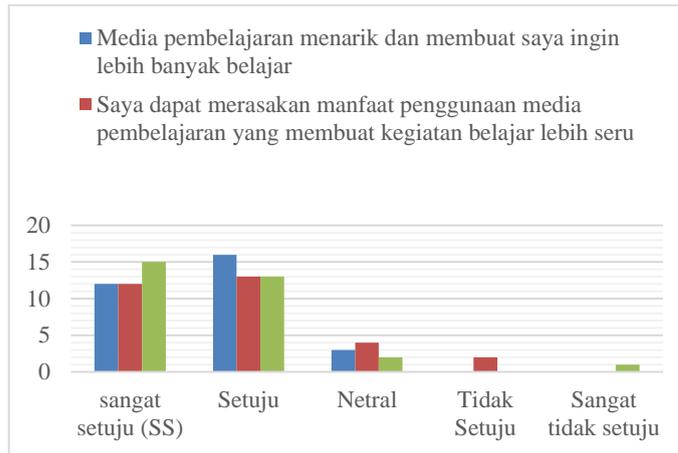
Respon Siswa terhadap *LiBeRu*

Dalam uji coba terbatas, kami mengumpulkan data melalui angket yang diisi oleh 31 responden siswa. Angket tersebut terdiri dari 10 pernyataan yang dirancang untuk mengukur persepsi dan respons siswa terhadap berbagai aspek media pembelajaran yang digunakan. Data yang terkumpul dari angket ini akan memberikan gambaran tentang sejauh mana media tersebut efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran serta aspek-aspek lain yang berhubungan dengan minat, motivasi, dan kemudahan penggunaan media tersebut. Berdasarkan pada data tersebut, media pembelajaran yang digunakan telah memberikan dampak positif bagi siswa dalam berbagai aspek. Tanggapan siswa menunjukkan bahwa kebutuhan mereka terpenuhi dalam berbagai aspek baik dari segi kemudahan penggunaan, daya Tarik dan keseruan, peningkatan motivasi dan minat belajar, hingga kepuasan secara keseluruhan.



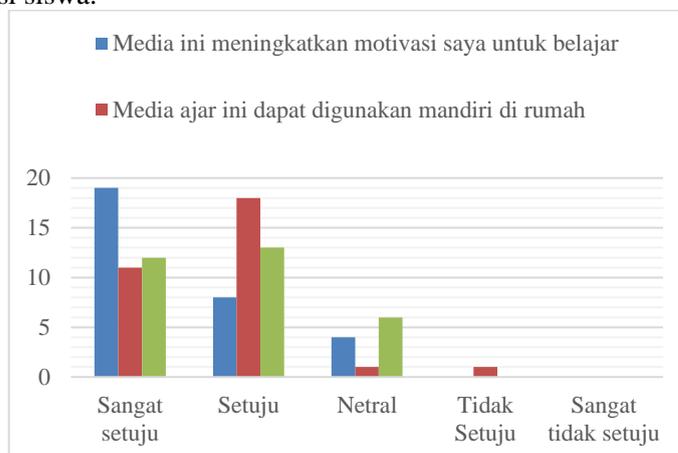
Gambar 2. Aspek Kemudahan Penggunaan

Pada segi **kemudahan penggunaan**, mayoritas siswa merasa bahwa media pembelajaran ini mudah digunakan tanpa kesulitan. Hal ini tercantumkan dalam pernyataan “Media pembelajaran mudah digunakan tanpa kesulitan,” dimana terdapat 84% siswa setuju dan sangat setuju. Angka ini menunjukkan bahwa media dirancang dengan sederhana dan mudah diakses terutama pada anak-anak tingkat dasar, sehingga siswa tidak perlu mengalami hambatan yang mengganggu proses belajar mereka. Tidak hanya itu, media ini juga dinilai sangat menarik bagi siswa, 78% dari mereka merasa bahwa tampilan media yang menarik dan sesuai dengan minat mereka membuat proses belajar menjadi menyenangkan dan lebih mudah dilakukan. Bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa juga memudahkan penggunaan media, sebanyak 84% siswa setuju bahwa penggunaan bahasa pada media liberu sangat mudah dipahami, yang berarti media ini mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang jelas dan mudah dipahami, sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.



Gambar 3. Daya Tarik dan Keseruan Media

Daya Tarik dan keseruan media juga menjadi faktor penting yang berkontribusi pada efektivitas media pembelajaran ini. Sebagian besar siswa merasa bahwa media liberu berhasil menarik perhatian mereka dan membuat proses pembelajaran lebih menarik. Pada pernyataan “Media menarik dan membuat siswa ingin lebih banyak belajar,” sebanyak 87,5% siswa menyatakan setuju dan sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa desain visual dan berbagai elemen pada media liberu mampu menciptakan pengalaman belajar yang memikat, yang mendorong siswa untuk terus ingin belajar lebih banyak. Selain itu, media liberu juga terbukti dapat membuat kegiatan belajar menjadi lebih seru, sebanyak 78,13% Siswa merasa bahwa media liberu membuat kegiatan belajar mereka menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan menarik. Bahkan penggunaan media ini secara keseluruhan dianggap membuat pelajaran lebih menyenangkan dengan 87,50% siswa menyatakan bahwa pelajaran mereka lebih menyenangkan berkat penggunaan media ajar ini. Ini membuktikan bahwa elemen-elemen dalam media ini, baik visual maupun interaktif, berhasil memberikan pengalaman belajar yang tidak hanya informatif, tetapi juga menghibur dan memotivasi siswa.



Gambar 4. Motivasi dan Minat Belajar

Pada aspek **peningkatan motivasi dan minat belajar**, media pembelajaran *liberu* juga menunjukkan dampak yang signifikan. Sebanyak 84,38% siswa setuju bahwa media ini mampu meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Respon ini mengindikasikan bahwa media ini berhasil memberikan dorongan yang diperlukan untuk meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Tidak hanya meningkatkan motivasi di kelas, media ini juga mendorong siswa untuk belajar secara mandiri. Sebanyak 78,13% siswa merasa bahwa media ajar ini mendorong mereka untuk belajar secara mandiri, yang berarti media ini mendukung proses pembelajaran di luar jam sekolah. Ini sangat penting untuk membantu siswa mengembangkan kebiasaan belajar yang lebih mandiri dan bertanggung jawab. Selain itu, media ini memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar di luar kelas. Hal ini terlihat dari 90,63% siswa yang setuju bahwa media ini dapat digunakan secara mandiri di rumah. Fleksibilitas ini memungkinkan siswa untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja, memberikan mereka kesempatan untuk belajar dengan cara yang lebih terjangkau dan sesuai. Meskipun mayoritas siswa merasa puas dengan media pembelajaran ini, dengan 78,13% siswa yang menyatakan kepuasan mereka, ada sedikit ruang untuk peningkatan lebih lanjut. Meskipun angka ini menunjukkan tingkat kepuasan yang cukup tinggi, tingkat tanggapan “sangat setuju” pada aspek kepuasan ini masih relatif lebih rendah dibandingkan dengan aspek-aspek lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun media ini berhasil memenuhi ekspektasi siswa dalam banyak hal, ada beberapa hal yang masih bisa diperbaiki. Misalnya, media ini dapat ditingkatkan dengan menambah fitur interaktif yang lebih menarik, seperti game interaktif atau elemen multimedia lainnya yang dapat menambah kedalaman materi dan meningkatkan pengalaman belajar siswa. Mengintegrasikan konten yang lebih relevan dengan minat dan kebutuhan siswa juga bisa menjadi cara yang efektif untuk lebih meningkatkan pengalaman belajar mereka. Penyempurnaan pada aspek ini dapat meningkatkan tingkat kepuasan siswa secara keseluruhan, menciptakan media pembelajaran yang lebih optimal dan lebih menarik bagi mereka. Secara keseluruhan, hasil angket ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *LiBeRu* yang digunakan telah memberikan dampak yang sangat positif bagi siswa dalam berbagai aspek. Media ini berhasil meningkatkan kemudahan penggunaan, daya tarik, motivasi, serta kemandirian belajar siswa, yang pada gilirannya membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif. Meskipun demikian, ada beberapa hal yang dapat disempurnakan untuk lebih meningkatkan kualitas pengalaman belajar dan kepuasan siswa. Dengan beberapa penyempurnaan, media ini memiliki potensi untuk menjadi alat pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan di masa depan.

Pembahasan

Media pembelajaran *LiBeRu* dirancang untuk mendukung pembelajaran mata pelajaran IPAS bagi siswa kelas 6 dengan topik “Pelesir Keliling Dunia,” yang mencakup materi tentang enam benua, perbedaan geografis antarnegara, dan pemanfaatan kondisi geografis untuk mengoptimalkan potensi. Tujuan utama dari penggunaan *LiBeRu* adalah untuk memberikan siswa pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif melalui konten yang memadukan visual, audio, dan teks, serta memberi mereka kesempatan untuk belajar secara mandiri. Hasil validasi media pembelajaran *LiBeRu* menunjukkan bahwa media ini layak digunakan, dengan skor yang menunjukkan kategori baik hingga sangat baik dalam aspek kesesuaian materi dan penggunaan media. Beberapa aspek seperti penyajian materi dan penggunaan bahasa masih perlu penyempurnaan, namun media ini sudah cukup efektif dalam mendukung pemahaman materi oleh siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari et al. (2023) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan mudah digunakan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Penelitian tersebut juga menggarisbawahi pentingnya kejelasan penyajian dan relevansi gambar, yang menjadi kekuatan utama dalam validasi *LiBeRu*. Dengan perbaikan pada beberapa aspek, media ini memiliki potensi untuk memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Hasil angket yang diberikan kepada siswa menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasa sangat terbantu dengan desain media pembelajaran *LiBeRu*. Banyak siswa mengungkapkan bahwa mereka tertarik dengan tampilan visual yang disediakan dalam platform, seperti gambar, video, dan grafik, yang memudahkan mereka untuk memahami konsep-konsep geografis yang cukup kompleks. Media audio-visual meningkatkan hasil pembelajaran dalam studi sosial dengan membuat konsep abstrak lebih mudah diakses, melibatkan siswa secara efektif dan mengurangi kebosanan, sehingga meningkatkan pemahaman

mereka tentang materi yang kompleks melalui metode pembelajaran yang menarik dan bervariasi (Fauziah et al., 2023).



Gambar 5. *Aktivitas Penyampaian materi pada media LiBeRu*

Selain itu, keberadaan konten interaktif seperti kuis dan tantangan di dalam Liberu disambut baik oleh siswa. Mereka merasa lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar. Penelitian oleh Ilmi (2023) menunjukkan bahwa aplikasi Quizizz secara efektif meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan motivasi belajar, menunjukkan bahwa kuis interaktif dengan umpan balik langsung memang dapat menumbuhkan rasa tantangan, sehingga berkontribusi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis di antara siswa.



Gambar 6. *Aktivitas Kuis Bersama LiBeRu*

Dalam hal interaksi siswa dengan media pembelajaran, hasil angket menunjukkan bahwa banyak siswa merasa lebih aktif dalam proses pembelajaran menggunakan Liberu. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Sulistyorini & Salamah (2022) yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat memacu keterlibatan siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis. Siswa merasa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran berbasis digital dibandingkan dengan metode konvensional yang lebih pasif. Mereka menganggap media ini sebagai sarana yang memudahkan mereka untuk mengakses dan mempelajari materi secara mandiri, serta memberi mereka kesempatan untuk belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Kemudahan akses yang ditawarkan Liberu juga mendapat respons positif dari siswa. Platform ini dirancang agar bisa diakses melalui perangkat komputer maupun smartphone, memberikan fleksibilitas dalam proses belajar. Meskipun demikian, beberapa siswa mengungkapkan kendala terkait masalah teknis, seperti koneksi internet yang tidak stabil atau perangkat yang tidak mendukung. Keterbatasan akses terhadap teknologi menjadi tantangan utama dalam implementasi media pembelajaran berbasis digital. Meskipun demikian, mayoritas siswa tetap merasa bahwa Liberu sangat membantu mereka dalam proses belajar, dan mereka tidak merasa terbebani dengan masalah teknis tersebut.

Dari segi peningkatan pemahaman materi, hasil angket menunjukkan bahwa siswa merasa lebih mudah memahami topik-topik seperti “Enam Benua di Dunia” setelah menggunakan Liberu. Banyak siswa yang merasa lebih percaya diri dalam menjawab soal-soal terkait materi tersebut setelah mengikuti kegiatan kuis dan membaca materi yang ada di platform. Penggunaan media digital berbasis gambar dan video mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari materi yang bersifat geografi, yang sering kali sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara verbal (Sumarno, 2016). Oleh karena itu, penggunaan Liberu yang mengintegrasikan elemen-elemen visual dinilai efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep tersebut dengan lebih baik. Salah satu fitur yang paling dihargai oleh siswa adalah umpan balik langsung yang diberikan setelah mereka menyelesaikan kuis. Sebagian besar siswa merasa bahwa penjelasan yang diberikan sangat membantu mereka dalam memperbaiki kesalahan dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi. Hasil ini menguatkan temuan dari penelitian oleh Yusuf et al. (2023)

yang menyatakan bahwa umpan balik yang segera diberikan setelah evaluasi memungkinkan siswa untuk memperbaiki pemahaman mereka lebih cepat, Ini memungkinkan koreksi dan klarifikasi tepat waktu, memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih efektif dengan mengatasi kesalahpahaman dan memperkuat pengetahuan dengan segera.

Beberapa saran dari siswa untuk pengembangan lebih lanjut dari Liberu termasuk peningkatan aksesibilitas, seperti pengoptimalan untuk perangkat dengan spesifikasi rendah dan penambahan fitur mode offline . Fitur offline dan optimasi untuk perangkat dengan spesifikasi rendah sangat penting untuk memastikan bahwa semua siswa dapat mengakses media pembelajaran tanpa hambatan teknis. Secara keseluruhan, dilihat dari angket respon siswa dan validasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa Liberu adalah media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman materi, dan memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran. Meskipun ada beberapa kendala yang terkait dengan akses teknologi, mayoritas siswa merasa puas dengan pengalaman belajar yang mereka peroleh. Untuk pengembangan selanjutnya, perbaikan terkait kendala teknis dan penambahan variasi konten edukatif diharapkan dapat lebih mengoptimalkan efektivitas Liberu dalam mendukung pembelajaran di masa depan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran LiBeRu yang dikembangkan menggunakan model ADDIE terbukti efektif dalam mendukung proses pembelajaran siswa SD YPI Darussalam Cerme Gresik. Media ini dirancang secara interaktif dan menarik dengan memanfaatkan teknologi QR code yang memberikan kemudahan akses terhadap materi pembelajaran. Melalui validasi oleh ahli dan implementasi di kelas, terbukti bahwa LiBeRu mampu meningkatkan keterlibatan siswa, partisipasi aktif, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan terorganisasi. Fitur-fitur seperti PPT interaktif, kuis individu dan kelompok, serta kutipan motivasi turut berkontribusi dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa media pembelajaran ini mudah digunakan, menarik, dan relevan dengan kebutuhan mereka. Respon positif terlihat dari aspek kemudahan akses, daya tarik tampilan, hingga penyampaian materi yang jelas dan mudah dipahami. Selain itu, media ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan mengulang materi yang belum dipahami melalui fitur kuis dan evaluasi diri. Dampak positif lainnya adalah peningkatan motivasi dan minat belajar siswa, yang pada akhirnya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Namun, terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan, seperti ketergantungan pada koneksi internet dan kurangnya partisipasi beberapa siswa. Kendala ini menjadi peluang untuk pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan efektivitas media pembelajaran. Dengan melakukan perbaikan pada aspek tersebut, LiBeRu memiliki potensi besar untuk menjadi alat pembelajaran yang lebih inklusif, efektif, dan berdaya guna dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi di masa depan.

5. Daftar Pustaka

- Arozatulo Bawamenewi, & Riana Riana. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi terhadap Motivasi Belajar. *Faedah*, 2(4), 10–99. <https://doi.org/10.59024/FAEDAH.V2I4.1037>
- Dermawa, L. (2023). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Statistika Dengan Menerapkan Metode Analysis Desain Develop Implement Evaluate (ADDIE). *Management of Information System Journal*, 1(3), 96–105. <https://doi.org/10.47065/MIS.V1I3.747>
- Hadi, A. P., Rudjiono, R., & Zainudin, A. (2024). ADDIE Model dalam Pengembangan Media Informasi untuk Menumbuhkan Minat Peserta. *Go Infotech*, 30(1), 20–27. <https://doi.org/10.36309/GOI.V30I1.256>
- Hanoum, N., Fadlillah, A. F., Sukirman, D., & Riyana, C. (2024). Needs analysis on digital learning objects for university students. *Inovasi Kurikulum*, 21(2), 1277–1288. <https://doi.org/10.17509/JIK.V21I2.62688>

- Irma humairoturrosyidah, I. (2024). Pengembangan Ular Tangga IPA sebagai Media Pembelajaran pada Materi Pemanasan Global untuk Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs. *Discovery : Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 9(1), 50–59. <https://doi.org/10.33752/DISCOVERY.V9I1.6029>
- Fauziah, N. I. N. N., Saputri, N. S. A., & Rustini, N. T. (2023). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Dirasah Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 125–135. <https://doi.org/10.58401/dirasah.v6i1.789>
- Ilmi, Y. F. (2023). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI QUIZIZZ SEBAGAI KUIS INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF DAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA. *Progress Jurnal Pendidikan Akuntansi Dan Keuangan*, 6(1), 15–23. <https://doi.org/10.47080/progress.v6i1.2507>
- Sulistyorini, M. T. A., & Salamah, S. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 3, 98–103. <https://doi.org/10.30595/pssh.v3i.349>
- Sumarno, S. (2016). PENGARUH BALIKAN (FEEDBACK)GURU DALAM PEMBELAJARAN TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK (SUATU KAJIAN TEORITIS DAN EMPIRIK). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 1(2), 115–125. <https://doi.org/10.17977/jippk.v1i2.9642>
- Yusuf, D. D., Lihawa, F., & Rifkiansyah, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Geografi Pokok Bahasan Sebaran Dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia Di SMA Negeri 2 Limboto (Kelas XI IPS). *Edu Geography*, 11(2), 89–94. <https://doi.org/10.15294/edugeo.v11i2.72120>
- Desi Nursyifa Ramdhani, Syifa Dilla Khansa, & Prihantini Prihantini. (2023). Penggunaan Media Quizizz Untuk Mengetahui Peningkatan Pemahaman Materi Siswa Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *Guruku/Guruku, Kampar*, 2(1), 17–22. <https://doi.org/10.59061/GURUKU.V2I1.548>
- Lalu Idham Halid. (2024). Constructivist Approach to Language Learning: Linking Piaget's Theory to Modern Educational Practice. *Interaction : Jurnal Pendidikan Bahasa*, 11(2), 306–327. <https://doi.org/10.36232/INTERACTIONJOURNAL.V11I2.33>
- Maasawet, E. T., Candra, K. P., Putra, H. P., & Kolow, J. C. (2023). Practicality and Effectiveness of Student Learning Using Smart Apps Creator Media to Improve Critical Thinking Abilities and Student Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 9(SpecialIssue), 136–142. <https://doi.org/10.29303/JPPIPA.V9ISPECIALISSUE.6358>
- Nurul Handini, Fenika Ardiyani, Tiara Ramadhani, & Juni Sahla Nasution. (2024). Hakikat Media Pembelajaran Membaca di Kelas Tinggi. *Sinar Dunia*, 3(2), 218–224. <https://doi.org/10.58192/SIDU.V3I2.2197>
- Rekha, K., Gopal, K., Satheeskumar, D., Anand, U. A., Doss, D. S. S., & Elayaperumal, S. (2024). Ai-Powered Personalized Learning System Design: Student Engagement And Performance Tracking System. *2024 4th International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering, ICACITE 2024*, 28, 1125–1130. <https://doi.org/10.1109/ICACITE60783.2024.10617155>

- Sofiantari, A. R. S., & Astuti, T. (2024). Development of Android-Based Digital Teaching Materials Using Articulate Storyline 3 to Increase Student Motivation and Learning Outcomes in Natural and Social Science Subjects. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 10(6), 3501–3510. <https://doi.org/10.29303/JPPIPA.V10I6.7690>
- Sunarti, S. (2024). Empowering students' pancasila awareness and cultural resilience through a local minangkabau-based pancasila education module (petatah-petitih). *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 8(1), 62–62. <https://doi.org/10.32934/JMIE.V8I1.568>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>