JICN: Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara
https://jicnusantara.com/index.php/jicn
Vol : 2 No: 3, Juni – Juli 2025
E-ISSN : 3046-4560

Analisis Validitas Media Booklet *Augmented Reality* Pada Materi Fotosintesis di UPT SD Negeri Bancar II

Validation Analysis of Augmented Reality Booklet Media on Photosynthesis Material in UPT SD Negeri Bancar II

Lisa Widya Astuti[1*], Saeful Mizan[2]
[1,2]PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Ronggolawe
Email : lisawidya493@gmail.com[1], mizzhan46@gmail.com[2]*

Article Info

Article history :
Received : 28-06-2025
Revised : 30-06-2025
Accepted : 02-07-2025
Pulished : 04-07-2025

Abstract

This study aims to describe the feasibility results of augmented reality booklet media on the topic of photosynthesis for fourth-grade students at UPT SD Negeri Bancar II. The method used is Research and Development (RnD) with the ADDIE model. The subjects of the study consisted of 12 students. Data collection techniques employed were observation, interviews, and documentation. Based on the results of the validator assessments, the findings are as follows: 1. Content expert validation received a score of 100%, categorized as very feasible; 2. Media expert validation scored 84%, also categorized as very feasible; and 3. Language expert validation scored 88%, categorized as very feasible. The overall average score from the three validators was 91%, which falls into the very feasible category. Therefore, it can be concluded that the augmented reality booklet media on the topic of photosynthesis for fourth-grade students is suitable for use in learning at UPT SD Negeri Bancar II.

Keywords* : *Booklet, Augmented Reality, Photosynthesis

Abstrak

Penelitian ini berfungsi untuk mendeskripsikan hasil kelayakan dari media booklet *augmented reality* pada materi fotosintesis kelas IV di UPT SD Negeri Bancar II. Metode yang digunakan adalah RnD dengan model ADDIE. Subjek dari penelitian ini ada sebanyak 12 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penilaian validator didapatkan hasil yaitu 1. Validasi ahli materi dengan skor presentase 100% termasuk dalam kriteria sangat layak, 2. Validasi ahli media dengan skor 84% termasuk dalam kriteria sangat layak dan validasi ahli Bahasa dengan skor presentase 88% termasuk dalam kriteria sangat layak sehingga dapat dirata-ratakan penilaian keseluruhan dari tiga validator yaitu 91% termasuk dalam kriteria sangat layak, maka dapat disimpulkan bahwa media booklet *augmented reality* pada materi fotosintesis kelas IV layak digunakan dalam pembelajaran kelas IV di UPT SD Negeri Bancar II.

Kata Kunci : Booklet, *Augmented Reality*, Fotosintesis

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar adalah bagian penting dalam pembentukan dan perkembangan siswa sebab menjalankan peran yang relevan dalam memberikan pemahaman yang dasar, kemahiran, dan nilai-nilai yang bisa digunakan untuk kehidupan dari masa ke masa yang akan datang (Andayani &

Madani, 2023). Menurut Atikasari & Desstya, (2022) Ilmu Pengetahuan Alam adalah salah satu muatan mata pelajaran yang bisa dikatakan berperan penting di dalam SD. Ilmu ini merupakan ilmu yang mengaitkan sebab-akibat dari kejadian alam semesta. Dengan demikian Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bisa menjadi salah satu penciptaan pengetahuan dasar siswa SD dalam kehidupan dan pemahaman siswa di lingkungan sekitar dengan mengamati dan menganalisis tentang fenomena alam bagi kehidupan di bumi, maka guru dapat memberikan pengalaman belajar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam kehidupan sehari-hari (Hera, dkk 2021) . Salah satu materi yang harus dikuasai yaitu materi fotosintesis pada kelas IV Sekolah Dasar dimata pelajaran IPAS BAB 1 yang mencakup konsep proses fotosintesis. Pada materi fotosintesis mengajarkan siswa tentang tumbuhan yang menghasilkan makanan dan oksigen bagi makhluk hidup sehingga konsep proses fotosintesis sangat sulit dipahami karena prosesnya yang abstrak dan sulit divisualisasikan bagi siswa SD.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yaitu 1) Siswa dalam kegiatan belajar mengajar kurang aktif dikarenakan guru hanya memakai sumber belajar dari buku LKS saja dan medianya hanya buku dan papan tulis, padahal fasilitas sekolah memadai seperti lcd proyektor, tablet dan internet tetapi jarang dipakai. 2) Guru menggunakan metode ceramah sehingga siswa mudah bosan. 3) Siswa mengalami hasil belajar rendah materi fotosintesis ditunjukkan dengan hasil nilai pre test. Setelah selesai mengamati pembelajaran di kelas dan wawancara guru, peneliti melakukan pre test kepada siswa dan hasilnya yaitu ada dari 12 siswa namun hanya 3 siswa (25%) yang nilainya ada di atas KKTP dan yang 9 siswa (75%) masih di bawah KKTP.

Berdasarkan pemaparan masalah tersebut, peneliti perlu memberikan Solusi untuk dapat mengatasi permasalahannya. Adapun Solusi yang bisa diambil adalah mengembangkan media pembelajaran berbantuan digital dengan memanfaatkan fasilitas sekolah berupa tablet. Media pembelajaran yaitu instrumen yang dapat membantu proses kegiatan belajar mengajar sehingga penyampaian muatan materi menjadi lebih jelas, serta terbentuknya tujuan pembelajaran dapat tersampaikan dengan efektif maupun efisien (Pakiding, dkk.2023).

Penelitian ini berfungsi untuk mendeskripsikan dari hasil kelayakan media booklet *augmented reality* pada materi fotosintesis kelas IV di UPT SD Negeri Bancar II. Media pembelajaran dan teknologi memiliki keterkaitan dalam proses pembelajaran yang dibuat guru. Oleh karena itu, seorang guru menyampaikan materi bisa melalui media pembelajaran yang inovatif sehingga minat siswa meningkat saat proses pembelajaran sesuai dengan perkembangan teknologi.

Adapun manfaat penelitian ini yaitu Bagi guru, diharapkan menggunakan bahan ajar selain buku seperti media pembelajaran agar siswa lebih paham materi dan mendapatkan pengalaman belajar. 2. Bagi siswa, diharapkan lebih aktif dalam pembelajaran untuk mendapatkan pengalaman dan hasil pembelajaran yang lebih bagus dari sebelumnya. 3. Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat memberikan arahan maupun motivasi kepada guru agar lebih menerapkan fasilitas sekolah yang ada dan membuat kegiatan belajar lebih efektif dan efisien.

Sesuai pemaparan tersebut, peneliti mengembangkan media booklet AR karena dengan adanya perkembangan teknologi, yang ada di era ini, siswa akan merasa kurang minat dengan media-media yang membosankan, karena mereka bisa mengakses media-media yang lebih diminati melalui *smartphone* (Rianti, dkk. 2024). Perkembangan teknologi sudah semakin canggih, namun guru juga tidak bisa membiarkan siswa terlalu fokus pada teknologi digital saja. Media pembelajaran yang peneliti akan gunakan yaitu media cetak/konvensional berbasis digital, maksudnya peneliti mengembangkan media *booklet* dengan bantuan *augmented reality (AR).*

Booklet merupakan salah satu media pembelajaran yang jenisnya media visual cetak yang dapat dipakai dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu media cetak untuk menyampaikan pesan-pesan melalui bentuk materi singkat dan berisi ilustrasi yang menarik perhatian (Pakiding, dkk. 2023). Menurut Aulia & Ansori, (2024) *Augmented Reality* (AR) adalah bentuk ilustrasi teknologi yang memakai data komputer seperti grafik, gambar, suara atau video yang bisa diedit seperti nyata dalam dunia asli. Artinya elemen AR mengubah ilustrasi menjadi tampak asli walaupun melalui hasil digital (dunia maya). Media pembelajaran booklet *augmented reality* (AR) merupakan pengembangan dalam dunia Pendidikan yang menggabungkan media booklet cetak berukuran kecil dengan informasi ringkas yang di dalamnya terdapat bantuan teknologi digital berupa AR dari aplikasi *assemblr edu* menggunakan perangkat seperti *smartphone.* Salah satu contoh penerapan yang bisa digunakan yaitu materi fotosintesis. Proses pembuatan AR menggunakan aplikasi *assemblr edu*, caranya scan halaman AR di booklet cetak tersebut sehingga nantinya bisa muncul elemen AR fotosintesis di atas booklet.

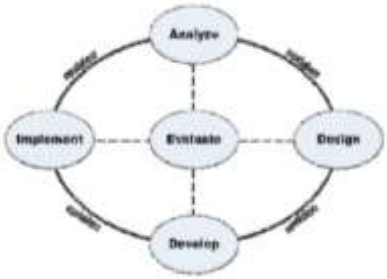
Menurut Nurdjan, (2024) Siswa saat pembelajaran meginginkan sumber belajar singkat namun jelas yang berisi gambar agar menarik. Penyusunan booklet itu seperti buku pada umumnya yaitu yang pertama pendahuluan lalu ada isi dan terakhir ada penutup namun jika booklet itu materinya atau isinya lebih singkat daripada buku (Dewi, dkk. 2020). Menurut Fatimah, dkk. (2023) Komponen booklet yaitu 1) Sampul Depan, 2) Sampul Dalam, 3) Kata Pengantar, 4) Daftar Isi, 5) BAB I meliputi Pendahuluan, 6) BAB II meliputi Materi, 7) Latihan Soal (tambahan), 8) Glosarium, 9) Daftar Pustaka dan 10) Sampul Belakang. Berdasarkan komponen tersebut, peneliti menambahkan *Augmented Reality* di dalam Booklet. Jadi pembaca bisa scan halaman tertentu pada booklet menggunakan aplikasi *assemblr edu*.

Menurut Dewi, dkk. (2020) Keunggulan booklet yakni isinya berisi materi yang singkat namun jelas dan berisi banyak gambar daripada penjelasannya. Booklet memiliki ukuran cenderung kecil sehingga mudah dibawa dan bisa dipelajari dimana saja. Maka dari itu Booklet sangat cocok dipadukan dengan *augmented reality*. Buku cetak dengan ilustrasi 3D materi fotosintesis. Menurut Fitri, dkk. (2021) Tanaman menyerap energi Cahaya matahari sebagai salah satu bahan untuk memproduksi makanannya sendiri supaya tanaman bisa bertahan hidup. Prosesnya dinamakan fotosintesis. Jadi proses fotosintesis dari alam yaitu Cahaya matahari, air, karbondioksida kemudian dari tumbuhan sendiri ada klorofil yang akan menghasilkan karbohidrat dan oksigen. Menurut Dewi, dkk. (2020) Manfaat booklet untuk kalangan siswa yakni menciptakan keyakinan dan motivasi positif terhadap penjelasan yang disampaiakan guru, siswa bisa membaca

booklet bersama namun tetap bisa saling berdiskusi jika siswa mengalami kesulitan pada materi sebelumnya, adanya bahasa yang mudah dipahami disertai dengan ilustrasi menarik minat dan memudahkan pengetahuan siswa. Booklet dapat menyampaikan informasi yang diinginkan oleh pembuat seperti pengetahuan Pendidikan terutama dalam media 3D. oleh karena itu, peneliti mengadakan penelitian dengan judul *"Analisis Validitas Media Booklet Augmented Reality Pada Materi Fotosintesis di UPT SD Negeri Bancar II"*

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini dipakai metode penelitian dan pengembangan yaitu *Research and development* (RnD) model ADDIE. Menurut Sugiyono (2022) Metode penelitian dan pengembangan yakni metode penelitian yang dipakai untuk menciptakan produk tertentu,



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE (Aulia & Ansori, 2024)

Menurut Sugiyono (dalam Aulia & Ansori, 2024) ADDIE adalah yang pertama ada analisis (*analysis*), yang kedua desain (*design*), yang ketiga ada pengembangan (*development*), keempat dengan implementasi (*implementation*) dan terakhir yaitu evaluasi (*evaluation*). Subjek penelitian ini terdiri 12 siswa, yan beranggotakan 8 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yakni melakukan pengamatan, kemudian wawancara dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang dipakai yakni lembar observasi, lembar wawancara dan lembar angket validasi produk. Jenis data yang dipakai dalam pengembangan booklet AR ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Adapun data kualitatif didapatkan dari hasil wawancara guru dan hasil pengamatan selama kegiatan belajar mengajar dan analisis lapangan, tanggapan, dan saran dari para ahli. Sedangkan yang kedua yakni data kuantitatif didapatkan dari rubrik penilaian validasi ahli. Analisis data kuantitatif menghitung hasil angket validasi para ahli dengan memberikan persentase nilai menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \; x \; 100\%$$

Keterangan:
P = skor hasil perolehan
f = Jumlah skor
N = Skor maksimal
Sumber: Aulia & Ansori, (2024)

Menginterpretasikan data hasil presentase ke dalam tabel kriteria penilaian kelayakan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Produk Media Pembelajaran

No	Presetase Skor (%)	Kriteria Media
1	81-100	Sangat layak
2	61-80	Layak
3	41-60	Cukup layak
4	21-40	Tidak layak
5	<21	Sangat tidak layak

Sumber: Nurhuda & Hasanah, (2024)

Hasil validasi dihitung untuk mengetahui Tingkat kelayakan booklet AR dapat diukur melalui hasil validasi yang dilakukan pada tahap pengembangan dari ahli materi, media dan bahasa dengan mengikuti Langkah menghitung jumlah skor jawaban yang diperoleh dari instrumen menentukan skor total. Skor yang diberikan sesuai dengan rubrik penilaian yaitu 5 (sangat baik), 4 (baik), 3 (cukup baik), 2 (kurang baik), dan 1 (sangat kurang baik). Jadi dapat dikatakan layak jika presentase skor di atas 61%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dikerjakan bertahap mulai dari tahap menganalisis (analysis) kebutuhan siswa kemudian mendesain (design) lalu produk dikembangkan (development) maupun diimplementasi (implementation) dan yang terakhir dievaluasi (*evaluation*). Namun, peneliti hanya melakukan sampai tahap pengembangan saja dikarenakan keterbatasan waktu. Sesuai model penelitian pengembangan yang dipakai peneliti yakni model ADDIE maka paparan booklet *augmented reality* yang dlakukan peneliti dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Analisis

   Peneliti menganlisis masalah-masalah yang terjadi di UPT SD Negeri Bancar II. Pada tahap analisis ini peneliti mengerjakan dengan 3 tahap yakni analisis kebutuhan, karakteristik dan kurikulum.

2. Desain

   Pada tahap kedua ini peneliti akan mulai merancang booklet AR yang dikembangkan dari sebelumnya untuk materi Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi diciptakan untuk mata pelajaran IPAS kelas IV UPT SD Negeri Bancar II. Adapun Langkah pada tahap desain yaitu 1) merancang materi pembelajaran, 2) Menyusun desain booklet AR, 3) Menyusun instrumen penilaian booklet AR.

3. Pengembangan

Pada tahap pengembangan di mulai dengan mencari bahan-bahan yang akan dipakai untuk pembuatan booklet AR. Bahan yang dikumpulkan meliputi referensi buku mengenai materi fotosintesis seperti buku guru dan buku siswa, referensi menggunakan aplikasi *canva* dan *assemblr edu.* Setelah itu, peneliti menggabungkan bahan-bahan tersebut sesuai dengan desain pembuatan booklet AR yang sudah dirancang.

Jika pembuatan media booklet AR sudah selesai semua, tahap selanjutnya yakni membuat instrumen validasi para ahli kemudian dilakukan validasi media untuk mengetahui tingkat kelayakan pada media booklet AR yang sudah disempurnakan. Peneliti melakukan tahap validasi produk yakni ada tiga validasi para ahli. Pertama ada validasi ahli materi, kedua validasi ahli media dan terakhir ada validasi ahli bahasa. Pada saat melakukan validasi oleh para ahli, apabila dikasih masukan maka media harus segera direvisi. Hasil angket validasi para ahli adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi Para Ahli

No	Validator	Skor (%)
1	Ahli Materi	100
2	Ahli Media	84
3	Ahli Bahasa	88
Total		**272**
Rata-rata		**91%**
Kriteria		**Sangat Layak**

Berdasarkan tabel diatas bisa dinyatakan bahwasannya media booklet memperoleh nilai persentase sebesar 91% dengan kriteria media “Sangat Layak”.

a. Hasil Validasi Ahli Materi

Produk media pembelajaran yang sudah dikembangkan telah diserahkan kepada ahli materi berupa booklet AR materi Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi mata pelajaran IPAS kelas IV di UPT SD Negeri Bancar II. Validasi materi ini dinilai pada tanggal 27 Mei 2025 oleh Ibu Dr. Fera Dwidarti, M.Pd selaku dosen di Universitas PGRI Ronggolawe Tuban pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Berdasarkan rumus yang telah ditentukan dari hasil penilaian berupa data kuantitatif yaitu penilaian kelayakan materi yang digunakan mendapatkan klasifikasi sangat layak. Perolehan skor dari aspek yang dinilai yaitu media booklet AR memperoleh persentase 100% sehingga dapat dinyatakan bahwasannya media booklet AR masuk ke dalam klasifikasi “Sangat Layak” untuk diterapkan pada pelaksanaan kegiatan belajar di kelas. Menurut validator ahli materi yaitu produk yang dikembangkan peneliti bahwa materi sudah baik dan tepat, maka dari itu produk bisa digunakan tanpa revisi.

b. Hasil Validasi Ahli Media

Produk media pembelajaran yang sudah dikembangkan telah diserahkan kepada ahli media berupa booklet AR materi materi Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi mata pelajaran IPAS kelas IV di UPT SD Negeri Bancar II. Validasi media ini dinilai pada tanggal 26 Mei 2025 oleh Bapak Prof. Dr. Agus Wardhono, M.Pd selaku guru besar di Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Berdasarkan rumus yang telah ditentukan dari hasil penilaian berupa data kuantitatif yaitu penilaian kelayakan media yang digunakan mendapatkan klasifikasi sangat layak. Perolehan skor dari aspek yang dinilai yaitu media booklet AR memperoleh persentase 84.4% sehingga dapat disimpulkan bahwa media booklet AR masuk ke dalam klasifikasi "Sangat Layak" untuk digunakan pada pelaksanaan pembelajaran di kelas. Menurut validator ahli media yaitu produk yang dikembangkan peneliti bahwa lakukan penelitian kepada siswa, maka dari itu produk bisa digunakan tanpa revisi.

c. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Produk media pembelajaran yang sudah dikembangkan telah diserahkan ahli bahasa berupa booklet AR materi Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi mata pelajaran IPAS kelas IV di UPT SD Negeri Bancar II. Validasi bahasa ini dinilai pada tanggal 24 Mei 2025 oleh Bapak Suantoko, M.Pd selaku dosen di Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Berdasarkan rumus yang telah ditentukan dari hasil penilaian berupa data kuantitatif yaitu penilaian kelayakan bahasa yang digunakan mendapatkan klasifikasi sangat layak. Perolehan skor dari aspek yang dinilai yaitu media booklet AR memperoleh persentase 88% sehingga dapat disimpulkan bahwa media booklet AR masuk ke dalam klasifikasi "Sangat Layak" untuk digunakan pada pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Produk yang dikembangkan berupa media booklet AR, setelah dilakukan validasi kepada validator ahli bahasa, terdapat komentar dan saran perbaikan yaitu mengupayakan tidak terlalu banyak huruf dan ukuran huruf. Kesimpulan dari validator ahli bahasa adalah dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Tabel 3. Revisi Produk

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.		
	Sebelum revisi huruf berbeda	Setelah revisi huruf sama

JICN: Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara
https://jicnusantara.com/index.php/jicn
Vol : 2 No: 3, Juni – Juli 2025
E-ISSN : 3046-4560

2.		
	Sebelum revisi ukuran huruf besar	Sesudah revisi ukuran huruf diperkecil

Setelah tahap analisis, desain dan pengembangan dilakukan, peneliti tidak melakukan tahap selanjutnya dikarenakan keterbatasan waktu, maka peneliti menghentikan pada tahap pengembangan saja.

Berdasarkan penelitian terdahulu (Nurhuda & Hasanah, 2024) menghasilkan kesimpulan yaitu media pembelajaran berbasis AR dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik. Penggunaan media ini dapat menaikkan pemahaman siswa terhadap materi fotosintesis. Maka dari itu peneliti menggunakan media *augmented reality*. Sedangkan penelitian terdahulu (Nurdjan, 2024) menghasilkan kesimpulan yaitu media booklet yang dikembangkan efektif dalam menaikkan keterampilan memahami isi cerita siswa kelas V SD dan Media ini menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa yang dirancang, sehingga dapat menaikkan motivasi belajar mereka. Penelitian terdahulu (Seftiana & Delia, 2021) menghasilkan Kesimpulan yaitu media pembelajaran video animasi berbasis powtoon menghasilkan validasi kategori "Sangat Layak".

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil validasi para ahli, pada validasi ahli materi mendapatkan penilaian sebesar 100% yang bisa dikatakan masuk dalam klasifikasi sangat layak dan dapat dipakai tanpa revisi. Pada validasi ahli media mendapatkan penilaian sebesar 84% yang bisa dikatakan masuk dalam klasifikasi yakni sangat layak dan dapat dipakai tanpa revisi. Pada validasi ahli bahasa mendapatkan penilaian sebesar 88% yang bisa dikatakan masuk dalam klasifikasi sangat layak dan dapat dipakai dengan sedikit revisi. Maka dapat dinyatakan bahwasannya media booklet AR memperoleh nilai persentase 91% dengan kriteria media "Sangat Layak" diterapkan pada saat pembelajaran di kelas IV. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan media booklet *augmented reality* dengan lebih inovatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada UPT SD Negeri Bancar II atas izin dan dukungan yang diberikan untuk penelitian ini. Apresiasi mendalam penulis sampaikan kepada bapak dosen pembimbing atas segala bantuan mulai dari arahan dan bimbingan selama penulisan ini berlangsung. Penulis sampaikan bahwa karya ini masih tergolong belum sempurna untuk badan artikel ini, oleh karena itu penulis mengharap adanya saran maupun masukan kritik dari pembaca,

dosen dan pihak yang berkontribusi pada penelitian ini. Penulis berharap nantinya karya ini bisa bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani, T., & Madani, F. (2023). Peran Penilaian Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Siswa di Pendidikan Dasar. *Jurnal Educatio*, *9*(2), 924–930. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4402

Atikasari, Y., & Desstya, A. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Literasi Sains Materi Sistem Pencernaan Manusia bagi Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 6638–6645. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3336

Aulia, F. D., & Ansori, I. (2024). Pengembangan Media Augmented Reality dengan Aplikasi Assemblr Edu pada Model PBL Materi Bangun Ruang di Kelas II SDN BriNgin 01 kota Semarang terhadap Hasil Belajar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(3), 131–145. https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.15650

Dewi, B., Hamidah, A., & Sukmono, T. (2020). Pengembangan Booklet Keanekaragaman Kupu-Kupu Di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Animalia Kelas X SMA. *Biodik*, *6*(4), 492–506. https://doi.org/10.22437/bio.v6i4.9979

Fatimah, C., Kurnia, N., & Hamka, L. (2023). Pengembangan Booklet Sebagai Penunjang Sumber Belajar Biologi Materi Prinsip-Prinsip Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA. *PROCEEDINGS OF NATIONAL SEMINAR*, 2236–2245. Retrieved from https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/view/57048

Fitri, A., Rasa, A. A., Kusumawardhani, A., Nursya'bani, K. K., Fatimah, K., & Setianingsih, N. I. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial* (2021st ed.; A. Bayuaji & Suhardiman, eds.). Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Retrieved from @kemdikbud.go.id

Hera Erisa, Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, & Albertus Saptoro. (2021). Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *12*(1), 1–11. https://doi.org/10.21009/jpd.v12i01.20754

Nurdjan, S. (2024). Pengembangan Media Booklet dalam Meningkatkan Kemampuan Memahami Isi Cerita Siswa Kelas V SDN 2 Tolala. *Al Birru: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan Dasar*, *2*(1), 15–18. Retrieved from https://ssed.or.id/journal/albirru/article/view/61

Nurhuda, W., & Hasanah, D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Augmented Reality Materi Fotosintesis. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(1), 2806–2816. https://doi.org/10.23969/jp.v9i1.11857

Pakiding, A. Y., Marianus, M., & Tumangkeng, J. V. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Berbasis Representasi pada Topik Dualisme Gelombang Partikel. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, *4*(1), 43–49. https://doi.org/10.53682/charmsains.v4i1.243

Rianti Pradita, A., Aeni, A. N., & Sujana, A. (2024). Pengaruh Media Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SDN Tegalkalong pada Materi Fotosintesis. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, *13*(1), 1–8.

https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.83995

Seftiana, D., & Delia, B. A. (2021). Analisis Kelayakan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon dan Game Interaktif Menggunakan Webside Oodlu Materi Pecahan Sederhana Kelas 3 Sekolah Dasar. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, *5*(1), 51–59. https://doi.org/10.26740/eds.v5n1.p51-59

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD* (Ke-19). Bandung: ALFABETA, CV.