

PENGEMBANGAN MEDIA *E-BOOK* IPAS MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

Nuralia Ananti¹, Albertus Hartana²

^{1,2}PGSD Universitas Sanata Dharma

[1nuralia.ananti2003@gmail.com](mailto:nuralia.ananti2003@gmail.com), [2hartanasj@gmail.com](mailto:hartanasj@gmail.com)

ABSTRACT

The development of science and technology requires the utilization of innovative learning media in the teaching and learning process at the elementary school level. This study aims to develop a high-quality and effective IPAS e-book media on the human respiratory system to improve the learning outcomes of fifth-grade elementary school students. The research method employed was Research and Development (R&D) using the ADDIE model. The e-book development followed five ADDIE stages: (1) Analyze, conducting interviews with teachers and students (2) Design, designing the e-book framework (3) Development, developing the product and conducting validation tests. The e-book was validated by four validators, consisting of a subject matter expert, a science education expert, and two fifth-grade elementary school teachers (4) Implement, conducting a product trial in grade V at SD Karitas Nandan and (5) Evaluate, evaluating the validation results as well as the pre-test and post-test outcomes. The product validation results obtained a score of 3.75, categorized as very good and feasible for implementation after revision. The pre-test and post-test results showed an increase from 35% to 67.5%, indicating an improvement of 32.5%. Therefore, the IPAS e-book media on the human respiratory system can help improve the learning outcomes of fifth-grade elementary school students and is suitable for use in learning activities.

Keywords: *E-book, IPAS, Human Respiratory System, Learning Outcomes, Elementary School*

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menuntut pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk media *e-book* IPAS materi sistem pernapasan yang berkualitas dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D dengan tipe ADDIE. Langkah-langkah pengembangan media *e-book* mengacu pada 5 langkah ADDIE yaitu: (1) *Analyze*, melakukan wawancara kepada guru dan siswa. (2) *Design*, membuat kisi-kisi *e-book*. (3) *Development*, mengembangkan serta melakukan uji validasi produk. Produk *e-book* divalidasi oleh 4 validator: dosen ahli materi, dosen ahli IPA dan dua guru kelas V SD. (4) *Impelement*, Melakukan uji coba produk di kelas V SD Karitas Nandan (5) *Evaluate*, mengevaluasi hasil validasi dan hasil *pre- test post-test*. Hasil validasi produk mendapatkan skor 3,75 berkategori sangat baik dan layak diuji cobakan setelah revisi. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan kenaikan dari 35% menjadi 67,5% dengan kenaikan sebesar 32,5%. Oleh karena itu, media *e-book* IPAS materi sistem pernapasan

manusia dapat membantu siswa kelas V SD dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *E-book*, IPAS, Sistem Pernapasan Manusia, Hasil Belajar, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Kemajuan Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) telah memicu terciptanya inovasi baru dalam dunia pendidikan, terutama dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana dan sumber belajar (Madina & Zulherman, 2023). Pendidikan memiliki tanggung jawab untuk mengenalkan teknologi kepada siswa sejak dini, agar lulusan yang dihasilkan mampu menjawab tuntutan dunia kerja masa kini (Wardani et al., 2021). Pendidikan abad ke-21 menuntut penggunaan teknologi untuk menciptakan pembelajaran interaktif, sehingga pembelajaran berfokus pada keterlibatan siswa. Media pembelajaran digital yang inovatif dan interaktif adalah bentuk nyata pemanfaatan teknologi untuk mendukung proses belajar saat ini (Syahputra, 2024). Generasi ini bahkan dikenal sebagai generasi yang sangat bergantung pada teknologi karena, sudah terbiasa dengan penggunaan layar sentuh, mereka menjadi mahir dalam

mengakses berbagai informasi (Hafizah, 2023).

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang berfungsi sebagai media sekaligus sumber belajar, menjadi aspek utama dalam kegiatan pembelajaran (Nuryani & Surya Abadi, 2021). Perubahan ini menuntut guru untuk menyesuaikan metode pengajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran digital guna meningkatkan hasil belajar siswa (Permata & Hapsari, 2021). Namun, masih terdapat guru yang mengandalkan bahan ajar konvensional, yang menyebabkan kurangnya minat siswa untuk belajar secara mandiri (Madina & Zulherman, 2023). Di tengah pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), guru dituntut mampu memilih metode dan media pembelajaran yang paling efektif untuk mendukung keberhasilan pembelajaran di sekolah dasar, proses belajar akan menjadi lebih menarik apabila disajikan melalui

media digital (Damayanti et al., 2023).

Saat ini, Kurikulum 2013 telah mengalami perubahan atau penyempurnaan dengan diterapkannya Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan ruang gerak kepada guru dan siswa, sehingga dapat lebih mudah dalam mengeksplorasi pemahaman, memfasilitasi proses penemuan, serta mengembangkan perilaku dan keterampilan (Rosiyani et al., 2024). Pernyataan tersebut sejalan dengan pandangan yang disampaikan oleh Khoirurrujal et al. (2022) dalam (Nurhana et al., 2024), yang menyatakan bahwa kurikulum merdeka belajar bertujuan untuk melatih kebebasan berpikir siswa dan memberikan keleluasaan bagi guru dalam mengajar. Salah satu contoh implementasi digitalisasi di sekolah adalah pengembangan, penerapan, serta pelaksanaan pembelajaran dengan dukungan akses internet dan perangkat teknologi. Struktur Kurikulum Merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS digabung menjadi satu mata pelajaran yang disebut "IPAS" (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Penggabungan IPAS dalam Kurikulum Merdeka Belajar ditujukan

untuk membentuk sistem pendidikan yang lebih menyeluruh, lintas disiplin ilmu, dan relevan dengan konteks kehidupan nyata (Gultom & Fathurrahman, 2025).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan ilmu yang mengkaji fenomena alam dan sosial secara terstruktur dan sistematis. IPA tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan berupa fakta, prinsip, atau konsep, tetapi juga melibatkan proses penemuan (Rahman & Fuad, 2023). Sebagai rumpun ilmu, IPAS memiliki karakteristik khas dalam mengkaji fenomena alam yang bersifat faktual, baik dalam bentuk kenyataan maupun peristiwa sosial, serta menganalisis hubungan sebab akibat. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar dapat lebih menarik dan menyenangkan jika disajikan melalui penggunaan media pembelajaran (Andriyani & Suniasih, 2021). Maka dari itu, Guru dituntut untuk adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi serta mampu menyajikan media pembelajaran yang meningkatkan keaktifan siswa. Penggunaan media belajar menjadi faktor penentu dalam meningkatkan pemahaman sekaligus

mengasah keterampilan siswa (Hanikah et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V di SD Negeri Puren pada tanggal 21 April 2025, peneliti menemukan permasalahan pada pembelajaran IPAS di SD tersebut. Guru menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep yang disampaikan oleh pengajar. Dengan pemanfaatan media pembelajaran dapat merealisasikan bentuk nyata dari sebuah teori, hal ini juga dapat meningkatkan minat dan antusias mereka dalam belajar. Selama ini, media yang sering digunakan saat pembelajaran IPAS di kelas V adalah LKS dan buku paket. Guru juga pernah menggunakan video serta praktek percobaan. Media digital di kelas masih jarang digunakan karena keterbatasan proyektor dan lab komputer. Media digital yang pernah guru gunakan yaitu, *e-book* namun baru digunakan satu kali. Media *e-book* tersebut memuat materi, gambar, video, praktek percobaan dan soal evaluasi. Guru membutuhkan media digital yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dan hasil belajar di

kelas, maka dari itu peneliti mengembangkan media teknologi berupa *e-book*. Guru berharap dapat menggunakan media *e-book* yang serupa, tetapi dilengkapi dengan kuis seperti *Quizizz* yang memberikan umpan balik nilai secara langsung.

Wawancara juga dilaksanakan pada 10 siswa kelas V SD. Wawancara tersebut dilakukan pada bulan April 2025, 7 dari 10 siswa mengatakan pernah melaksanakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran dan ikut berpartisipasi. Mayoritas siswa mengatakan kurang suka pembelajaran IPAS karena materinya susah di ingat. Media pembelajaran yang diterapkan masih belum menarik sehingga siswa merasa jenuh terhadap media yang digunakan oleh guru. Hal tersebut menunjukkan bahwa belum adanya media teknologi yang dikembangkan. Selanjutnya saat ditanya mengenai materi pembelajaran IPAS apa yang dirasa cukup susah, tujuh dari sepuluh siswa mengatakan kesulitan pada materi sistem pernapasan manusia. Hal tersebut terjadi karena siswa belum memahami proses pernapasan manusia dengan baik dan kesusahan dalam menghafal organ-organ serta fungsinya yang

ada pada sistem pernapasan manusia.

Dari permasalahan tersebut, maka dibutuhkanlah media pembelajaran yang inovatif, media sangat penting untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah. Media pembelajaran ialah media yang mencakup segala hal, baik yang bersifat fisik maupun teknis, yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa (Khikmawati et al., 2021). Dengan adanya media ini, penyampaian materi menjadi lebih efektif, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat lebih mudah tercapai (Safitri & Subayani, 2023). Media *E-book* adalah bahan ajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi yang menawarkan interaktivitas dan kemampuan untuk menampilkan berbagai media seperti gambar, audio dan video. Selain itu, *e-book* juga dilengkapi dengan tes atau kuis formatif yang memberikan umpan balik otomatis secara langsung (Rohmayanti & Nugrahaningsih, 2016). Inovasi bahan ajar yang diterbitkan dalam format digital, menggabungkan multimedia, gambar, dan teks. Media

pembelajaran yang baik dan efektif adalah media yang memudahkan siswa memahami materi, memotivasi mereka untuk belajar, dan mencegah kebosanan selama pembelajaran (Warsita, 2017). Media pembelajaran yang tepat dapat menghasilkan hasil belajar yang optimal. Sebagaimana dinyatakan oleh (Imran et al., 2024), Jika motivasi rendah, kemampuan kognitif pun akan menurun.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran berupa *e-book* IPAS pada materi sistem pernapasan manusia yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam, serta berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD. Perkembangan teknologi yang pesat mendorong inovasi media pembelajaran digital, salah satunya melalui *e-book*. *E-book* menyediakan bahan ajar dalam format digital yang mudah diakses di mana saja dan kapan saja (Kristi & Andriani, 2023). Media digital ini dapat diakses oleh semua siswa dengan menggunakan link yang telah dibagikan oleh guru. Sumber belajar *e-book* dikemas

dalam bentuk digital dan dijalankan melalui perangkat handphone, laptop dan komputer, sehingga mampu mengubah materi yang bersifat abstrak menjadi visual (Puspita et al., 2021). Hal ini membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah serta meningkatkan ketertarikan mereka terhadap proses pembelajaran, sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan dan mampu meningkatkan semangat serta motivasi belajar siswa (Hanikah et al., 2022).

Penelitian terdahulu yang membahas mengenai pengembangan *E-book* berbantu *Book Creator* Materi Sistem Peredaran Darah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Madina & Zulherman, 2023) dimana *e-book* yang dihasilkan memperoleh hasil dengan kriteria layak digunakan, praktis dan cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD. Selanjutnya didukung oleh (Qouri & Zulherman, 2023) pengembangan *E-Book* Berbantu *Heyzine* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar yaitu

penelitian ini memperoleh hasil sangat layak dan sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan gagasan diatas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dan pengembangan produk media pembelajaran *e-book* materi sistem pernapasan manusia. Oleh karena itu penelitian ini berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA E-BOOK MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD.”**

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang diterapkan pada penelitian ini yakni penelitian dan pengembangan atau yang dikenal sebagai *Research and Development* atau disingkat *R&D* yang menggunakan tipe *ADDIE* (*Analyze, Design, Development, Implement, dan Evaluate*) berdasarkan bentuk kerangka berfikir dalam proses mengembangkan produk menurut (Sugiyono, 2021).

Langkah-langkah model *ADDIE* menurut (Sugiyono, 2021) meliputi: (1) analisis (*Analyze*) langkah ini

bertujuan untuk menemukan permasalahan yang dimiliki siswa pada pembelajaran serta mengetahui karakteristik peserta siswa; (2) perencanaan (*Design*) langkah ini bertujuan dalam membuat rancangan produk yang ditawarkan sebagai solusi dari permasalahan yang ditemukan; (3) pengembangan (*Development*) tahap ini bertujuan untuk sebagai proses pengembangan produk yang sudah dirancang; (4) implementasi (*Implementation*) tahap ini bertujuan sebagai proses Implementasi produk yang sudah dikembangkan; (5) evaluasi (*Evaluation*) tahap ini merupakan analisis suatu keberhasilan dan penyempurnaan produk berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Prosedur pengembangan media e-book menggunakan langkah-langkah tipe ADDIE, yakni terdapat tahap *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement* dan *Evaluate*.

Tahap *Analyze* pada penelitian ini yakni menganalisis kebutuhan melalui proses wawancara. Wawancara dilakukan pada guru

kelas V dan juga siswa kelas V berjumlah 10. Wawancara dilakukan yang bertujuan mengetahui gambaran pembelajaran IPAS yang dilakukan di sekolah serta media pembelajaran yang digunakan.

Tahap *design* produk dimulai dengan membuat kisi-kisi *e-book*. Kisi-kisi *e-book* ini memuat materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SD.

Pada tahap *develop*, peneliti mengembangkan produk berupa *e-book* sebagai solusi dari permasalahan yang ditemukan saat tahap analisis kebutuhan. Pembahasan dibagi menjadi dua bagian, yaitu proses pengembangan *e-book* dan proses validasi produk. Bagian pengembangan *e-book* merupakan bentuk implementasi dari kisi-kisi yang telah disusun pada tahap *design*. Sementara itu, bagian validasi dilakukan untuk menilai kelayakan *e-book* yang dikembangkan, apakah produk sudah layak dan dapat dipakai untuk diuji cobakan pada siswa. Validasi ini dilaksanakan memakai skala Likert 1-4 dengan empat (4) validator yakni Dua dosen validator merupakan dosen dari Universitas Sanata Dharma dengan latar belakang yang

berbeda. Dosen yang pertama adalah ahli media, sedangkan dosen kedua ahli materi IPAS. Validator guru dalam validasi ini menggunakan 2 guru yaitu guru kelas V SD Negeri Puren dan guru kelas V SD Karitas Nandan. Berikut merupakan hasil validasi yang diterima dari para ahli.

Tabel 1 Hasil Validasi

No	Validator	Validasi	Rerata Total
1	Validator 1 (Dosen)	Media	3,85
2	Validator 2 (Dosen)	Materi	3,8
3	Validator 3 (Guru)	Materi	3,85
4	Validator 4 (Guru)	Materi	3,52

Berdasarkan tabel hasil validasi produk *e-book* digital ini memperoleh rata-rata keseluruhan 3,75 dengan rentang skor 1-4 yang menyatakan produk *e-book* dapat disimpulkan jika masuk dalam kategori “Sangat Baik” dengan keterangan produk sudah layak untuk digunakan.

Tahap *implement* dilaksanakan dengan tujuan menguji cobakan produk yang dikembangkan oleh peneliti secara terbatas kepada 16 siswa kelas V SD Karitas Nandan yang terdiri dari 4 siswa putri dan 12 siswa putra. Pada tahap ini

peneliti memberikan soal *pre-test* dan *post-test* kepada siswa untuk mengetahui pengaruh produk terhadap hasil siswa kelas V SD Karitas Nandan. Peneliti melakukan olah data skor *pre-test* dan *post-test* siswa dan memperoleh hasil data sebagai berikut.

Tabel 2 Data Skor Pre-Test Siswa

No	Inisial	Skor
1.	ALE	20
2.	BRI	30
3.	DEG	10
4.	DIE	30
5.	DUN	20
6.	EFR	40
7.	EVA	50
8.	FIR	40
9.	GAV	40
10.	JOS	20
11.	KAT	40
12.	KEV	50
13.	RAF	30
14.	SHA	60
15.	SYA	60
16.	WIJ	20

Tabel 2 Data Skor Post-Test Siswa

No	Inisial	Skor
1.	ALE	70
2.	BRI	70
3.	DEG	60
4.	DIE	50
5.	DUN	70
6.	EFR	70
7.	EVA	70
8.	FIR	70
9.	GAV	60
10.	JOS	50
11.	KAT	70
12.	KEV	80

13.	RAF	60
14.	SHA	80
15.	SYA	90
16.	WIJ	60

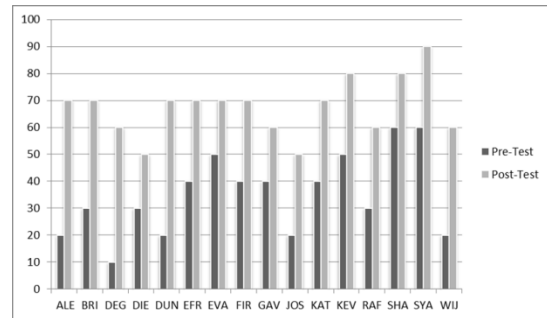
Dari tabel diatas didapatkan rata-rata dari *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut.

$$\text{Rata - rata skor pre - test} = \frac{560}{16} = 35$$

$$\begin{aligned} \text{Rata - rata skor post - test} &= \frac{1080}{16} \\ &= 67,5 \end{aligned}$$

Gambar 1 Hasil Rata-Rata Skor Siswa

Dari perhitungan rumus di atas diperoleh persentase rata-rata *pre-test* sebanyak 35%, sedangkan persentase rata-rata *post-test* yaitu sebanyak 67,5%. Setelah memperoleh rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test*, bisa dilihat peningkatan hasil belajar yang signifikan yaitu sebesar 32,5% yang dari awalnya rata-rata nilai siswa hanya sebesar 35% menjadi 67,5%. Hal ini memperlihatkan jika produk yang dikembangkan berupa *e-book* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SD Karitas Nandan yang bisa dilihat dari grafik berikut ini.



Grafik 1 Grafik Perbandingan Skor Pre-Test dan Post-Test Siswa

Tahap terakhir yakni *evaluate*. Tahap ini dilakukan di setiap bagian proses pengembangan. Pada tahap analisis kebutuhan, evaluasi dilakukan dengan melihat kembali hasil wawancara untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul serta menentukan solusi yang tepat. Pada tahap *design*, evaluasi yang dilakukan dengan meminta tanggapan dosen mengenai kisi-kisi produk yang telah dibuat. Pada tahap *develop*, evaluasi yang dilakukan dengan meminta validasi pada validator dosen ahli media dan dosen ahli materi serta dua guru kelas V dari sekolah yang berbeda supaya dapat mengetahui apakah produk yang dibuat sudah baik dan layak diuji cobakan. Pada tahap implementasi, evaluasi yang dilakukan didapatkan melalui hasil *pre-test* dan *post-test* siswa saat uji coba.

D. Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran *E-book* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD, dikembangkan sesuai dengan lima tahap ADDIE yakni, tahap *analyze*, tahap ini dilaksanakan melalui wawancara dengan guru kelas dan siswa kelas V untuk mengetahui permasalahan dan memberikan solusi yang tepat. Tahap *design*, tahap ini dilakukan dengan menyusun kisi-kisi *e-book* dengan memperhatikan aspek yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan syarat kelayakan pengembangan *e-book*. Tahap *develop*, tahap ini dilakukan dengan membuat produk pengembangan sesuai dengan kisi-kisi yang dibuat serta melakukan uji validitas *e-book* kepada 4 validator yaitu satu dosen ahli materi dan dosen ahli IPA serta dua guru kelas V di SD yang berbeda. Tahap *implement*, dilakukan dengan uji coba pada 16 siswa kelas V SD Karitas Nandan. Tahap *evaluate*, dilakukan pada setiap tahapan penelitian. Terdapat dua macam evaluasi yakni, evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif didapatkan dari setiap evaluasi yang dilaksanakan pada setiap tahap

penelitian, sedangkan evaluasi sumatif didapatkan melalui hasil *pre-test* dan *post-test* siswa saat uji coba.

Kualitas produk diperoleh dari hasil validasi produk *e-book* yang diberikan oleh keempat validator yang terdiri dari 2 dosen dan 2 guru SD. Berdasarkan hasil validasi yang diberikan, dosen ahli media memberikan skor 3,85, dosen ahli materi IPAS memberikan skor 3,8, guru kelas V SD Karitas Nandan memberikan skor 3,85 dan guru kelas V SD Negeri Puren memberikan skor 3,52. Hasil validasi produk memperoleh rata-rata skor 3,75 yang tercakup pada kategori "Sangat Baik" dengan keterangan produk sudah layak untuk digunakan.

E-book IPAS Materi Sistem Pernapasan Manusia telah diujicobakan sebanyak satu kali di kelas V SD Karitas Nandan. Pada awal pembelajaran peneliti memberikan *pre-test* dan pada akhir pembelajaran peneliti memberikan *post-test* untuk mengetahui manfaat *e-book* yang membantu meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada materi sistem pernapasan manusia. Dari rerata *pre-test* terdapat hasil belajar siswa kelas V sebanyak 35%, sedangkan pada

saat *post-test* terdapat hasil belajar sebesar 67,5%. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebesar 32,5%. Hasil tersebut menunjukkan jika *e-book* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Karitas Nandan pada materi Sistem Pernapasan Manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Ipa Subjects on 6th-Grade. *Journal of Education Technology*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>
- Damayanti, Y., Rostikawati, T., & Mulyawati, Y. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-book Berbasis Flipbook pada Subtema 2 Perubahan Lingkungan. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 626–634. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i2.1721>
- Gultom, M., & Fathurrahman, M. (2025). Pengembangan Media Interaktif Berbasis E-Book Storytelling Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Labschool UNNES. *Jurnal of Classroom Action Research*, 7.
- Hafizah, N. (2023). Media Pembelajaran Digital Generasi Alpha Era Society 5.0 Pada Kurikulum Merdeka. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1675. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2699>
- Hanikah, H., Faiz, A., Nurhabibah, P., & Wardani, M. A. (2022). Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7352–7359. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3503>
- Imran, Z., Jasia, V. A., & Saputra, H. (2024). Peningkatan Hasil Belajar IPAS melalui Media Pembelajaran Digital Berbasis Canva pada Kelas V UPT SPF SD Negeri Mangasa. *Cokroaminoto Jurnal of Primary Education*, 7. <https://doi.org/https://e-journal.my.id/cjpe>
- Khikmawati, D. K., Alfian, R., Nugroho, A. A., Susilo, A., Rusnoto, R., & Cholifah, N. (2021). Pemanfaatan E-book untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kudus. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 74–82. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v3i1.14671>
- Kristi, D., & Andriani, A. E. (2023). Pengembangan E-Book Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 828–835. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.6505>
- Madina, N. P., & Zulherman, Z. (2023). Pengembangan E-Book Berbantuan Book Creator Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd. *Research and Development Journal of Education*, 9(2), 779. <https://doi.org/10.30998/rdje.v9i2>

- .19012
- Nuryani, L., & Surya Abadi, I. G. (2021). Media Pembelajaran Flipbook Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 247. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32934>
- Permata, G., & Hapsari, P. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394.
- Puspita, E. I., Rustini, T., & Dewi, D. A. (2021). Rancang Bangun Media E-Book Flipbook Interaktif Pada Materi Interaksi Manusia Dengan Lingkungannya Sekolah Dasar. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIA)*, 1(2), 65–84. <https://doi.org/10.46229/elia.v1i2.307>
- Qouri, N. R., & Zulherman, Z. (2023). Pengembangan E-Book Berbantuan Heyzine pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 9622–9629. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i11.2591>
- Rahman, R., & Fuad, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1(1), 75–80. <https://doi.org/10.69875/djosse.v1i1.103>
- Rohmayanti, P. A., & Nugrahaningsih, W. . (2016,). *Pengembangan E-book Sistem Pernapasan Manusia Berbasis Discovery Learning Untuk Siswa SMA*. 165–172.
- Safitri, A., & Subayani, N. W. (2023). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 125. <https://doi.org/10.37216/badaa.v5i1.981>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan : (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Alfabeta, 2008.
- Syahputra, E. (2024). Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya di Indonesia. *Journal of Information System and Education Development*, 2(4), 10–13.
- Wardani, M. A., Faiz, A., & Yuningsih, D. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis E-Book Melalui Pendekatan SAVI Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 230. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.53734>
- Warsita, B. (2017). Evaluasi Media Pembelajaran Sebagai Pngendalian Kualitas. *Jurnal Teknodik*, 17(1), 438–447.