

Pengembangan Media TESBOM (Teka-Teki Silang *Blanded Of Matter*) Berbasis *Digital Web* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Radhisya Adristi Kusuma^{1*}, Khamdun², Lovika Ardana Riswari³

¹²³ Prodi PGSD, FKIP, Universitas Muria Kudus, Gondangmanis Bae, Kudus, Indonesia.

Received: 11 February 2024

Revised: 02 April 2024

Accepted: 28 April 2024

Corresponding Author:

Radhisya Adristi Kusuma

Radhisyaadristik99@gmail.com

© 2022 Kappa Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License



DOI:

<https://doi.org/10.29408/kpj.v8i1.25315>

Abstract: This research carries out using digital web-based TESBOM (blended of matter crossword) media on human breathing material which aims to test the effectiveness of digital web-based TESBOM media in improving student learning outcomes for science content in class V of SD N 4 Kedungcino. The digital web-based TESBOM media developed is an educational game media that is integrated with digital web technology and also IPAS content material. The development method used in this research is the ADDIE R&D model development method. The instruments used were pretest questions and posttest questions given to class V students at SD N 4 Kedungcino. The results of the media expert validity test are in the very appropriate category with an average of 93.25%. The results of the material expert validity test are in the very appropriate category with an average of 87.5%. The normality test of the pretest results obtained a significance (sig) of 0.143 > 0.05, while the posttest results obtained a significance (sig) of 0.106 > 0.05 so it can be said that the data distribution was normally distributed. The results of the N-Gain test obtained an increase in the average score of 0.5932 in the moderate category and in the quite decent category. Based on the results of the average score on the N-Gain test in this research, it can be concluded that the development of digital web-based TESBOM media can be used as a learning medium to improve student learning outcomes.

Keywords: TESBOM, Digital Web, Learning Outcomes, IPAS.

Pendahuluan

Pendidikan adalah hal penting yang merupakan suatu hak dan kewajiban bagi setiap warga negara. Riswari et al., (2023:12) mengemukakan bahwa pendidikan menjadi faktor penting pada pengembangan pola pikir seseorang. Menurut Kamal et al., (2020:268) pendidikan menjadi salah satu investasi emas bagi generasi penerus bangsa. Di era industry 5.0 yang mengharuskan generasi bangsa untuk terus merevisi yang menjadi kekurangan individu, sehingga dapat memenuhi tuntutan zaman.

Tantangan di era transisi 5.0 banyak terjadi perubahan dari segi aspek kehidupan yang semakin bergantung pada teknologi. Sudah tidak menjadi hal baru bahwasannya pendidikan saat ini juga banyak yang bergantung pada teknologi terutama pada alat penunjang pendidikan seperti media pembelajaran

(Ainia, 2020:95). Sebagai alat penunjang media pembelajaran bisa meringankan tugas guru dalam membangun proses kegiatan belajar mengajar yang lebih inovatif terlebih jika diberikan sentuhan daya tarik yang berbeda pada media pembelajaran yang digunakan (Hermayanti et al., 2023:2456).

Menurut Ermawati, D., & Riswari, L.A. (2022:101) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala hal yang menjembatani interaksi dalam pembelajaran antara guru dan siswa sehingga pesan yang disampaikan dapat terserap oleh siswa dengan baik. Menurut Afdoli et al., (2023:4744) mengatakan bahwa media pembelajaran bukan hanya digunakan untuk alat bantu saja namun juga diharapkan mampu membuat siswa menjadi lebih terarah untuk memahami topik yang dipelajari. Disamping itu, pemanfaatan media pembelajaran juga sangat berguna

How to Cite:

Kusuma, R. A, Khamdun, K., & Riswari, K. L. A. (2024). Pengembangan Media TESBOM (Teka-Teki Silang *Blanded Of Matter*) Berbasis *Digital Web* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Kappa Journal*, 8(1), 159-164. <https://doi.org/10.29408/kpj.v8i1.25315>

bagi siswa dalam mendapatkan pemahaman pada aspek *kognitif* sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan kreativitas siswa, sebab media merupakan salah satu sarana pengalaman pembelajaran secara langsung oleh siswa (Harmika, T. A. B. et al., 2023:215).

Berdasarkan perolehan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 29 September 2023 dengan guru kelas V SD N 4 Kedungcino terdapat permasalahan pada hasil belajar siswa muatan IPAS. Setelah ditelusuri lebih lanjut dilihat dari segi pelaksanaan pembelajaran IPAS, guru mengaku hanya melanjutkan dari materi sebelumnya. Selain itu guru juga hanya berfokus pada penyampaian hafalan sehingga membuat mindset siswa sudah berpikir bahwa IPAS merupakan mapel yang banyak hafalan dan membosankan. Dari hasil observasi dalam kegiatan pembelajaran media pembelajaran yang digunakan saat ini masih terbatas dan kurang bervariasi. Alasan guru kurang dalam menggunakan media pembelajaran adalah keterbatasan anggaran biaya dan pengetahuan untuk membuat media yang menarik. Padahal dengan adanya bantuan teknologi, sebenarnya masih banyak media pembelajaran yang hemat biaya, seperti media pembelajaran berbasis *digital web* atau *game edukasi* juga dapat menarik minat siswa, yang dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

Saat ini sudah banyak teknologi yang dikembangkan sebagai media pembelajaran yang mampu membuat siswa tertarik. Nurfadhillah et al., (2021:244) mengemukakan bahwa, media pembelajaran yang menarik dapat menimbulkan stimulus bagi siswa. Sebagai guru yang mengikuti era teknologi global selain harus pandai dalam memilih media pembelajaran yang cocok untuk digunakan, guru juga diharapkan mampu memanfaatkan teknologi yang ada sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan oleh kurikulum merdeka.

Dalam Kepmendikbudristekdikti, (2022:3) telah dijelaskan penerapan kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka, dimana guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memilih media mengembangkan media yang efektif, inovatif, dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang di dalamnya terdapat pembelajaran intrakurikuler dengan konten yang sangat beragam, dengan konten yang termuat dalam kurikulum merdeka mampu mengarahkan siswa untuk mendalami kompetensinya Salma et al., (2023:588). Namun pada kenyataannya guru belum sepenuhnya menggunakan media yang kreatif dalam pembelajaran.

Khamdun et al., (2019:27) mengatakan bahwa pada saat ini dalam proses pembelajaran jika dibandingkan siswa dengan guru, peran aktif guru

masih dominan daripada siswa. Padahal siswalah yang seharusnya lebih aktif dalam membangun ilmu bagi dirinya sendiri. Apalagi proses pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah tanpa adanya stimulus media pembelajaran akan mengurangi minat siswa dan menambah kebosanan siswa dalam belajar, sehingga hasil belajar siswa akan relatif rendah dengan rata-rata masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Menurut Anan et al., (2020:237) permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dapat diatasi dengan pendekatan yang inovatif dan efektif seperti menggunakan media pembelajaran. Hal itu didukung oleh pernyataan Lutfiana et al., (2023:601) yang menyatakan bahwa Agar hasil belajar siswa meningkat guru harus bisa menggunakan berbagai jenis media salah satu diantaranya yaitu media pembelajaran.

Mengacu pada permasalahan yang ada, solusi yang dapat dilakukan di sini adalah penggunaan media harus lebih ditekankan. Media pembelajaran berbasis teknologi lebih cocok dan efisien digunakan, karena selain lebih inovatif juga tidak memerlukan banyak biaya. Contohnya media pembelajaran *game edukasi* berbasis *digital web*. Menurut Riswari, L. A., & Ermawati, D., (2022:348) *game edukasi* dianggap mampu meningkatkan penalaran dan pemahaman pemain. Penggunaan *game edukasi* dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep siswa sebagai pemain, tetapi juga menanamkan konsep belajar melalui bermain, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan suasana belajar menjadi lebih santai.

Welong et al., (2022:204) menegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *digital web* sangat cocok diterapkan karena didalamnya yang mengandung unsur multimedia seperti animasi, gambar, dan audio secara komprehensif dapat menarik perhatian dan pemahaman siswa. Didukung oleh pendapat Utamingsih et al., (2023:7098) yang menyatakan penggunaan media berbasis jaringan internet (*digital web*) dapat menjadikan proses pembelajaran terkesan lebih menyenangkan dan lebih efektif, karena media berbasis jaringan internet (*digital web*) ini melibatkan aktivitas siswa dengan minat siswa di era sekarang.

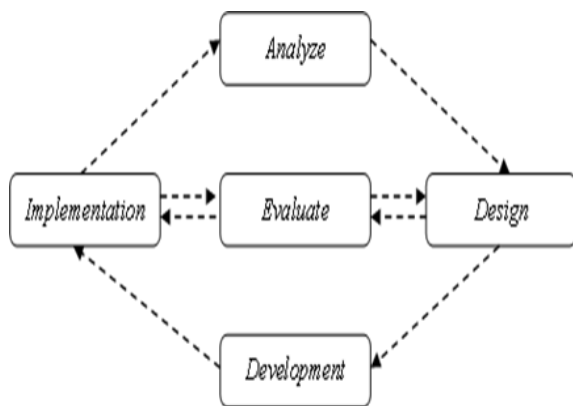
Dengan demikian sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasan media dalam penelitian ini, peneliti menawarkan adanya pengembangan media baru dengan memanfaatkan teknologi yaitu *game edukasi* berbasis *digital web*. Media yang ditawarkan berupa media TESBOM (Teka-teki Silang *Blanded Of Matter*) berbasis *digital web*. Media TESBOM berbasis *digital web* merupakan media teka-teki silang yang dikembangkan dengan menambahkan apersepsi dan materi pelajaran dalam satu *game edukasi* berbasis *digital web*. Dimana siswa dapat bermain teka-teki silang

sembari belajar dengan mempelajari materi yang telah disediakan dalam konten media. Media TESBOM berbasis *digital web* ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran agar lebih memperjelas dan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran pernapasan manusia.

Metode

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode yang dikemukakan oleh Dic et al yaitu metode pengembangan (*Research and Development*) model ADDIE yang merupakan salah satu model pengembangan prosedural.

Peneliti menggunakan model pengembangan menurut pakar Dick et al. sehingga dalam penelitian terpacu pada model ADDIE. Adapun tahapan model ADDIE dapat digambarkan dalam bentuk bagan berikut ini:



Gambar 1. Tahapan Penggunaan Metode R&D

Dari gambar bagan di atas, dapat diberikan penjelasan menurut Tegeh, I. M., & Jampel, I.N. (2017:42) menjelaskan tentang model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu:

1. *Analysis*

Tahap pertama dalam model penelitian pengembangan ADDIE yaitu melakukan analisis apa saja yang diperlukan untuk pengembangan produk.

2. *Design*

Dalam penelitian pengembangan tahapan design dimulai dari tahapan merancang sistematisa konsep dan konten pada produk yang dikembangkan. Pada tahapan ini perancangannya masih bersifat konseptual sebelum nantinya akan dilanjutkan di proses pengembangan selanjutnya.

3. *Development*

Pada tahapan development rancangan konsep design yang sebelumnya telah dibuat direalisasikan untuk menjadi sebuah produk baru.

4. *Implementation*

Implementasi yang dimaksudkan dalam penelitian pengembangan ADDIE yaitu penerapan produk media baru yang telah dikembangkan secara langsung dan nyata di kelas. Tujuan dari implementasi adalah untuk membantu memecahkan masalah yang terjadi pada siswa sehingga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajarnya.

5. *Evaluation*

Evaluasi merupakan tahapan terakhir dalam tahapan penelitian pengembangan. Evaluasi bisa berupa tes yang digunakan untuk mengkalkulasi hasil belajar siswa setelah siswa menggunakan media TESBOM berbasis *digital web* yang telah dikembangkan. Hasil dari tes evaluasi digunakan untuk mengetahui nilai keberhasilan produk media baru dalam pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Pada penelitian ini data-data diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Kemudian dilakukan pengolahan data uji normalitas terlebih dahulu terhadap hasil *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang telah diperoleh terdistribusi normal atau tidak.

Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada program SPSS 25. Uji normalitas *Shapiro Wilk* adalah uji prasyarat yang efektif digunakan untuk sampel yang jumlahnya kecil (Wanabuliandari et al., 2022:67).

Pada umumnya metode *Shapiro-Wilk* agar teruji keakuratannya penggunaannya terbatas untuk sampel data kurang dari 50 (Sintia et al., 2022:324). Jika tingkat signifikansi >0,05 maka data dianggap normal, namun jika tingkat signifikansi <0,05 maka data dianggap tidak berdistribusi normal. Berikut adalah hasil uji normalitas dari hasil *pretest* dan *posttest*. Berikut adalah hasil uji normalitas dari hasil *pretest* dan *posttest*.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality				
		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest	,931	21	,143
	Posttest	,924	21	,106

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 2 hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* tersebut, signifikan (sig) *pretest* sebesar 0,143 dan signifikan (sig) *posttest* sebesar 0,106. Dari data signifikan *pretest* dan *posttest* dapat ditarik kesimpulan bahwa data tersebut terdistribusi normal, karena signifikan *pretest* $0,143 < 0,05$ dan signifikan *posttest* $0,106 < 0,05$.

Setelah diketahui sebaran data hasil *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji N-Gain untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa. Berikut adalah tabel hasil uji N-Gain.

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	21	.26	.85	.5932	.15130
NGain_Persen	21	25.93	85.11	59.3153	15.13030
Valid N (listwise)	21				

Dapat dilihat pada tabel 3 diketahui bahwa hasil Uji N-Gain memiliki peningkatan rata-rata sebesar 0,5932 dengan kategori "sedang". Sedangkan perolehan peningkatan rata-rata hasil N-Gain persen sebesar 59,3153. Sehingga nilai rata-rata N-Gain tersebut dapat dikategorikan dalam kategori keefektifan "cukup efektif".

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD N 4 Kedungcino pada kelas V Tahun Ajaran 2023/2024. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, bab 5, topik A tentang pernapasan pada manusia setelah diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran TESBOM berbasis *digital web* yang telah dikembangkan.

Media pembelajaran TESBOM berbasis *digital web* diujicobakan pada kelompok besar. Uji coba kelompok besar dilakukan terhadap seluruh siswa kelas V SD N 4 Kedungcino yang beranggotakan 21 orang siswa.

Pada uji coba kelompok besar, siswa diberikan soal *pretest* terlebih dahulu sebelum menggunakan media pembelajaran TESBOM berbasis *digital web*. Kemudian siswa juga diberikan soal *posttest* setelah pembelajaran berakhir dan telah menggunakan media pembelajaran TESBOM berbasis *digital web* untuk

mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Berikut adalah tabel rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Keterangan	Jenis Tes	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Rata-rata nilai	51,95	80,81
2	Nilai tertinggi	87	93
3	Nilai terendah	33	60
4	Jumlah siswa tuntas	3	18
5	Jumlah siswa tidak tuntas	18	3
6	Ketuntasan siswa belajar	14%	86%
Selisih rata-rata nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>		28,86	
KKTP		70	

Dari tabulasi yang didapatkan, jika dibandingkan keduanya antara rata-rata nilai siswa sebelum diberikan materi dan menggunakan media TESBOM berbasis *digital web* (nilai *pretest*) dengan rata-rata nilai siswa setelah diberikan materi dan menggunakan media TESBOM berbasis *digital web* (nilai *posttest*) mengalami peningkatan.

Rata-rata skor hasil *pretest* sebesar 51,95. Nilai *pretest* tertinggi sebesar 87 poin, nilai *pretest* terendah sebesar 33 poin, dan jumlah siswa yang tuntas tes sebanyak 3 orang serta jumlah siswa yang tidak tuntas tes sebanyak 18 orang sehingga memperoleh ketuntasan siswa belajar sebesar 14%. Rata-rata skor hasil *posttest* sebesar 80,81. Nilai *posttest* tertinggi sebesar 93, nilai *posttest* terendah sebesar 60, jumlah siswa yang tuntas tes sebanyak 18 orang, jumlah siswa yang tidak tuntas tes sebanyak 3 orang, dan siswa tuntas belajar sebanyak 86%.

Dari rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* sebenarnya sudah dapat dilihat jika ada peningkatan terhadap hasil belajar siswa, namun untuk mengetahui kevalidan data tetap harus dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil nilai *pretest* dan *posttest* ini terdistribusi normal atau tidak. Setelah diketahui sebaran data terdistribusi normal kemudian dilakukan uji N-Gain. Menurut Fridayani, J. A., & Kusuma, S. E. (2023:165) fungsi dari uji N-Gain adalah untuk melihat adanya peningkatan pada suatu data. Uji ini juga digunakan untuk mengetahui efektivitas perlakuan yang diberikan dari hasil *pretest* dan *posttest*.

Adapun dari hasil uji N-Gain diketahui bahwa nilai rata-rata N-Gain score sebesar 0,5932 dengan kriteria "sedang". Sedangkan nilai rata-rata N-Gain persen sebesar 59,3153% dengan kriteria tafsiran keefektifan "cukup efektif". Hal itu didukung oleh

pernyataan Waty, E. et.al (2023:270) yang menyatakan bahwa, nilai rata-rata N-Gain persen yang berada pada kisaran 65-75 dikategorikan dalam kriteria tafsiran keefektifan “cukup efektif”.

Dari adanya peningkatan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran TESBOM berbasis *digital web* efektif digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Batubara, H.H., (2020:11) yang mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi efektivitas mutu pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran juga sangat dibutuhkan untuk membangkitkan suasana kelas. Terlebih media pembelajaran TESBOM berbasis *digital web* ini termasuk media yang memadukan antara *game edukasi* dengan materi pembelajaran. Media TESBOM berbasis *digital web* membuat siswa terkonsep belajar sambil bermain.

Proses pembelajaran dengan menggunakan media TESBOM berbasis *digital web* dapat mempengaruhi minat siswa karena siswa bisa secara langsung menggunakan media tersebut terkesan seperti sedang bermain *game online*. Hal itu juga mendukung kebiasaan beberapa anak zaman sekarang yang suka bermain *game online* di tuangkan dalam bentuk media pembelajaran. Sesuai dengan pernyataan Batubara, H.H., (2020:11) bahwa media pembelajaran digunakan untuk memenuhi tuntutan paradigma baru dimana guru dapat memilih dan atau menggunakan media sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan siswa.

Kemudian selain membawa kesan belajar sambil bermain, media pembelajaran TESBOM berbasis *digital web* ini menyajikan konten yang membuat siswa menjadi lebih berperan aktif dalam pelajaran. Peran aktif siswa dengan adanya penggunaan media pembelajaran adalah salah satu dampak positif yang ditimbulkan Nurfadhillah et al., (2021:245). Peran aktif siswa yang dimaksud disini dapat dilihat dari siswa yang bisa belajar memahami materi yang termuat dalam media secara langsung. Sebelum materi siswa juga diberikan apersepsi untuk merangsang pemikiran dan fokus siswa terhadap media tersebut.

Materi yang terangkum dalam media TESBOM berbasis *digital web*, dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Setelah materi terserap oleh siswa barulah siswa dibawa pada permainan mengisi kotak-kotak kosong pada teka-teki silang. Saat siswa mengisi kotak-kotak kosong, siswa dituntut untuk lebih fokus dan teliti saat mengerjakan, siswa juga dilatih untuk memanfaatkan waktu dengan baik untuk menyelesaikan permainan dengan tepat waktu. Itulah beberapa yang menjadikan media TESBOM berbasis *digital web* ini efektif digunakan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan penelitian dan pengembangan yang telah dijelaskan, dengan demikian dapat diperoleh kesimpulan media TESBOM berbasis *digital web* efektif digunakan dalam pembelajaran dan juga efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa muatan IPAS pada kelas V SD N 4 Kedungcino. Hal itu dibuktikan dengan adanya peningkatan pada penilaian hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh 21 siswa kelas V SD N 4 Kedungcino.

Berdasarkan hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal dengan tingkat signifikansi (Sig) *pretest* sebesar $0,143 > 0,05$ dan tingkat signifikansi *posttest* (Sig) sebesar $0,106 > 0,05$ dimana jika signifikansi (Sig) suatu nilai data lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal dan dapat dilakukan uji N-gain. Hasil uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,5932 dengan kriteria “sedang”. Sedangkan rata-rata persentase N gain sebesar 59,3153 dan kriteria tafsiran keefektifan adalah “sangat efektif”.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan terdapat beberapa saran diantaranya sebagai berikut: 1). Dengan adanya media TESBOM berbasis *digital web* yang telah dikembangkan, guru dapat menggunakan media tersebut sebagai pendukung dalam proses pembelajaran khususnya pada muatan IPAS, karena media TESBOM berbasis *digital web* ini dikembangkan dengan kesan pembelajaran bernuansa permainan *game online* yang dapat menciptakan suasana pembelajaran dengan lebih menyenangkan; 2). Dengan adanya media TESBOM berbasis *digital web* yang telah dikembangkan, guru dapat semakin berinovasi dalam menggunakan dan mengembangkan media yang menggugah keaktifan siswa pada proses pembelajaran dengan tetap mengintegrasikan kefokusannya siswa dalam materi pembelajaran yang sedang berlangsung. 3). Sekolah diharapkan dapat menyediakan fasilitas media dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi sesuai dengan perkembangan zaman untuk menunjang kegiatan proses pembelajaran dengan lebih inovatif, efektif, dan efisien.

Daftar Pustaka

- Afdoli, N. S., Madjidi, A. H., & Khamdun, K. (2023). Pengembangan Game Edukasi Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 4743–4750.
- Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal*

- Filsafat Indonesia*, 3(3), 95–101.
- Harmika A. T. A. B., Riswari, L. A., & Fardani, M. A. (2023). Penerapan Model Student Teams Achievement Division Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN 8 Kedungsari. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Anan, K., Kanzunudin, M., & Khamdun, K. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Number Head Together Berbantuan Media Pohon Pintar Tema 7 Kelas IV SDN Margorejo 01 Pati. *Jurnal Progres Pendidikan*, 1(3), 236–242.
- Batubara, H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). *Sumber & Media Pembelajaran di SD*. Kudus: Badan Penerbit Universitas Muria Kudus.
- Fridayani, J. A., & Kusuma, S. E. (2023). *Statistika Inferensial*. Sanata Dharma University Press.
- Hermayanti, M., Rondli, W. S., & Riswari, L. A. (2023). Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Menggunakan Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Roda Putar Pada Siswa Kelas IV. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 2453–2461.
- Kamal, I., Firmansyah, E. A., Rafiah, K. K., Rahmawan, A. F., & Rejito, C. (2020). Pembelajaran di Era 5.0. *Jurnal November*, 265–276.
- Kepmendikbudristekdikti. (2022). Pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran. *Menpendikbudristek*, 1–112.
- Khamdun, Suparmi, Maridi, & Rusilowati, A. (2019). Development of Guided Inquiry Models on Cooperative Learning Using Vocational School Materials LKS. *ICONECT 2019: Proceeding 2nd International Conference Education*, 27–37.
- Lutfiana, A. A., Khamdun, & Rondli, W. S. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Bolnet terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VI SDN Jembulwunut Kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati. *Jurnal Prakarsa Penelitian*, 6(1), 609–616.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III. *PENSA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255.
- Riswari, L. A., Ermawati, D., & Evanita. (2022). Pengembangan Aplikasi GIBRAN GIAT (Game Edukasi Berbasis Android Jejak Petualangan Pada Pemahaman Konsep Persegi Matematika) di SD 1 Jepang. *Jurnal Solma*, 11(2), 347–354.
- Riswari, L. A., Septiana, E., & Saidah, R. A. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas I SD Materi Penjumlahan dan Pengurangan. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 5(1), 11–20.
- Salma, R., Fakhriyah, F., & Riswari, L. A. (2023). Kolaborasi Kurikulum Merdeka dan Kurikulum Terpadu di SDIT Al Islam Kudus. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 6(1), 587–599.
- Tegeh, Made. I., & Jampel, I. N. (2017). *Model Penelitian Pengembangan*. Graha Ilmu.
- Utamingsih, S., Susanti, R., Fajrie, N., & Khamdun. (2023). Effectiveness Of Interactive Comic Media In Science Courses. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 7097–7103.
- Wanabuliandari, S., Bintoro, H. S., & Sumaji. (2022). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Badan Penerbit Universitas Muria Kudus.
- Waty, E., Maisaroh, S., & Retno Pangestuti. (2023). *Karya Tulis Ilmiah : Teori & Panduan Praktis Penulisan Karya Ilmiah*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Welong, K. D., Tambingon, H. N., & Rotty, V. N. J. (2022). Pembelajaran Berbasis Web, Mobile dan Sumber Belajar Digital. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 11(2), 202.