

## Pengembangan *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Sistem Peredaran Darah Manusia Sekolah Dasar di Kediri

---

Submitted: 9 Juni 2024

Revised: 30 Juli 2024

Publish: 17 September 2024

---

Nila Amaliya<sup>1</sup>, Bagus Amirul Mukmin<sup>2</sup>, Alfi Laila<sup>3</sup>  
Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia  
\*Corresponding: [amalianila17@gmail.com](mailto:amalianila17@gmail.com)

### **Abstract**

*This research aims to develop an e-LKPD based on the Liveworksheet application regarding the Circulatory System in Humans and to determine the validity, effectiveness and practicality of the Liveworksheet media. The research method uses R&D (Research and Development) with the ADDIE model which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The data collection techniques used in this research are descriptive analysis and qualitative analysis. Descriptive analysis is in the form of observation and interview data, while qualitative analysis is in the form of calculating scores from validation results, effectiveness and practicality. The validation results obtained from material experts were 90% and the validation results obtained from media experts were 92% in the very valid category. The effectiveness results obtained from the post-test scores of students with classical learning completeness were 94% in the very effective category. Meanwhile, practicality results obtained 96% of teacher responses and 99% of student responses in the very practical category. From the results obtained, researchers draw the conclusion that Liveworksheet-based e-LKPD is very valid, effective and practical to use in learning.*

**Keywords:** *E-LKPD, liveworksheet, human blood circulation*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-LKPD berbasis aplikasi *Liveworksheet* tentang materi Sistem Peredaran Darah pada Manusia dan mengetahui kevalidan, keefektifan, kepraktisan *Liveworksheet*. Metode penelitian menggunakan R&D (Research and Development) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam

penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kualitatif. Analisis deskriptif berupa data observasi dan wawancara, sedangkan analisis kualitatif berupa penghitungan skor hasil validasi, keefektifan, dan kepraktisan. Hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi sebesar 90% dan hasil validasi yang diperoleh dari ahli media sebesar 92% dengan kategori sangat valid. Hasil keefektifan yang diperoleh dari nilai *post-test* siswa dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 94% dengan kategori sangat efektif. Sedangkan hasil kepraktisan memperoleh hasil sebesar 96% dari respon guru dan 99% dari respon siswa dengan kategori sangat praktis. Dari hasil yang telah didapat, peneliti menarik kesimpulan bahwa e-LKPD berbasis *Liveworksheet* sangat valid, efektif, dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** E-LKPD, *liveworksheet*, peredaran darah manusia

## 1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan alam memegang peranan yang sangat penting dalam proses pendidikan, dan ilmu pengetahuan berupaya merangsang minat dan kemampuan manusia untuk mengembangkan pengetahuan dan teknologi tentang alam semesta, termasuk banyak fakta yang belum terungkap. Pembelajaran IPA mengajarkan siswa untuk lebih aktif dan berpikir kritis terhadap hal-hal yang belum dipahaminya. Sains mempunyai dua aspek penting berupa pengetahuan dan cara memperoleh pengetahuan itu (Komang Tri Yoga Pramana et al., 2022).

Pada Kurikulum Merdeka mengusung konsep “Merdeka Belajar” yang berbeda dengan Kurikulum 2013. Artinya memberikan kebebasan kepada sekolah, guru, dan siswa untuk berinovasi, belajar mandiri, dan kreatif. Kebebasan ini diawali dengan guru sebagai penggerak dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Shaifudin, 2021) Guru menyadari bahwa kurangnya inovasi dalam pembelajaran mempengaruhi hasil belajar siswa itu sendiri (Masturah et al., 2018).

Sejauh ini di dalam dunia pendidikan belum mengharuskan guru dan peserta didik belajar menggunakan media elektronik. (Prabowo, 2021)

berpendapat bahwa kemajuan teknologi bermanfaat dalam bidang pendidikan untuk mencapai pembelajaran di era digitalisasi. Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat ini dapat memberikan dampak positif dalam dunia pendidikan seperti kemudahan dalam mengakses informasi yang dapat dijadikan bahan pembelajaran atau sebagai perantara penyampaian materi (N.F. et al., 2022). Media pembelajaran adalah alat untuk penyampaian pesan atau materi dari pengajar kepada peserta didik yang dapat memaksimalkan proses interaksi tersebut. Salah satu media atau bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk menjadi pengait antara guru maupun siswa, serta memudahkan siswa dalam belajar yaitu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dikembangkan menjadi LKPD elektronik (Feni et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara oleh dua guru kelas V yang telah dilakukan di SDN Burengan 2 Kota Kediri pada tanggal 17 Mei 2023 diperoleh informasi bahwa pada saat ini guru belum pernah menggunakan media Lembar Kerja Peserta Didik atau yang biasa disebut LKPD berbasis elektronik dalam pembelajaran yang mana dengan mengikuti perkembangan teknologi saat ini yang memudahkan pengguna dalam mengakses informasi dan memudahkan pekerjaan Guru kesulitan dalam membuat LKPD yang praktis dan menarik perhatian siswa (Nurbayani et al., 2021). LKPD saat ini menyita banyak waktu serta biaya pada saat proses pembuatannya. Dari hal tersebut menyebabkan penyampaian materi menjadi kurang maksimal, sehingga motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA terutama pada materi Sistem Peredaran Darah pada Manusia menjadi rendah. 38 dari 58 siswa masih memiliki hasil belajar di bawah KKM yaitu  $\geq 70$  (Kustiawan, 2016) Dari data yang telah diperoleh di atas, dapat disimpulkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan media yang inovatif berupa media interaktif yang dapat menghubungkan peserta didik dan guru sehingga terjadi interaksi dan komunikasi yang efektif diantara keduanya, sehingga perlu dilakukan

penelitian dan pengembangan LKPD berbasis aplikasi *Liveworksheet* (Widiyani & Pramudiani, 2021).

Produk LKPD berbasis *Liveworksheet* ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: (1) memunculkan hasil skor secara otomatis, (2) menggunakan font atau tulisan dengan berbagai macam bentuk dan warnawarna yang menarik, (3) terdapat video animasi untuk pembelajaran, (4) terdapat gambar visual yang menarik, (5) terdapat audio penjelasan materi, dan (6) terdapat modul ajar/perangkat pembelajaran yang dapat discan dengan barcode. Selain itu, pada penelitian ini dikembangkan dengan menerapkan model pembelajaran *talking stick*. Penerapan model tersebut berfungsi supaya ada interaksi antara guru dengan siswa, sehingga menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan (Nurbayani et al., 2021).

Penelitian pengembangan e-LKPD Berbasis *Liveworksheet* Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Sistem Peredaran Darah Pada Organ Tubuh Manusia kelas V SDN Burengan 2 Kota Kediri diharapkan dapat menghasilkan produk berupa e-LKPD yang valid, efektif, dan praktis untuk meningkatkan kemampuan proses berfikir siswa dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

## 2. KAJIAN LITERATUR

Para ahli menunjukkan bahwa kognisi mempengaruhi perilaku anak , yaitu tindakan mengenal situasi dan kondisi di mana perilaku tersebut terjadi. Menurut Piaget, perkembangan kognitif adalah bagaimana anak beradaptasi dan menginterpretasikan dengan objek dan kejadian-kejadian sekitarnya. Bagaimana anak mempelajari ciri-ciri dan fungsi dari objek-objek seperti mainan, perabot, dan makanan serta objek-objek sosial seperti diri, orangtua, dan teman (Juwantara, 2019). Pada usia anak 10-12 tahun akan dapat berpikir

secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda (Marinda, 2020).

Pada umumnya yang telah beredar LKPD berisi latihan soal atau ringkasan dari bahan ajar setiap topik materi pembelajaran (Istikharah, 2017). Dapat disimpulkan, LKPD merupakan lembaran tugas yang berisi latihan soal yang dibuat oleh guru atau pengajar dengan ringkasan materi untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditentukan dan diberikan kepada peserta didik untuk dikerjakan (Parahita et al., 2022).

Fungsi dari LKPD yaitu; 1) menjadi alternatif bagi guru untuk mengarahkan atau memperkenalkan suatu kegiatan pada materi tertentu sebagai kegiatan belajar mengajar, 2.) untuk mempercepat proses pembelajaran dan menghemat waktu pada penyajian suatu topik, 3) menjadikan evaluasi seberapa jauh materi yang telah dikuasai siswa, 4) mengoptimalkan media pembelajaran yang menjadi alat bantu dalam proses pembelajaran yang terbatas, 5) membantu siswa supaya lebih aktif dalam proses pembelajaran, 6) membangkitkan minat siswa jika LKPD disusun secara rapi, sistematis, menarik dan mudah dipahami oleh siswa, 7) menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan motivasi (Alda et al., 2021)

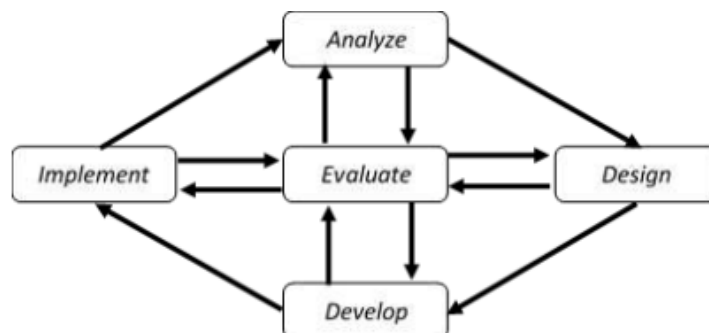
Liveworksheet adalah salah satu aplikasi digital yang dapat mengubah lembar kerja sederhana yang lembar kerja cetak menjadi lembar kerja multimedia online interaktif karena dapat memuat video, gambar, maupun audio dalam gaya dan animasi yang menarik (Widiyani & Pramudiani, 2021) . Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi Liveworksheet (Lestari et al., 2017) . Kelebihan Liveworksheet dibagi menjadi 2, yaitu untuk siswa dan untuk guru. Kelebihan Liveworksheet untuk siswa di antara lain; (1) dapat dijadikan motivasi belajar siswa karena didalamnya menyediakan berbagai fitur animasi yang menarik, sehingga siswa semangat dalam mengerjakannya, (2) bersifat fleksibel yang artinya dapat digunakan saat tatap muka ataupun daring, (3) siswa dapat mengerjakan secara langsung pada e-LKPD tersebut,

(4) siswa yang sudah mengerjakan LKPD interaktif tersebut dapat melihat nilainya yang muncul secara otomatis (Wahab et al., 2021) Sedangkan kelebihan Liveworksheet untuk guru; (1) memudahkan pembuatan LKPD menjadi praktis, (2) menghemat waktu, (3) tidak membuang-buang kertas dan biaya (Nurbayani et al., 2021).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (R&D) (Hadi & others, 2021) Metode penelitian pengembangan ini adalah metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh suatu produk dengan alat yang akan diuji dan mengetahui keefektifan produk melalui pengujian (K. Tariani et al., 2022) Pada penelitian ini, model yang digunakan adalah ADDIE. Model tersebut terdiri dari 5 tahapan yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi) (Nisa et al., 2024).

Dalam model ADDIE tersusun tahapan-tahapan yang sistematis, dapat diartikan pada lima tahapan tersebut pengaplikasiannya juga secara urut atau sistematis tidak dapat diacak (Handayani, 2021) Model ini termasuk model yang paling sederhana dibandingkan dengan model yang lain dan memiliki 5 komponen yang saling berkaitan satu sama lain (Hariyati & Rachmadyanti, 2022).



Gambar 1. Model ADDIE

Sumber: (Nurfadlilah & Damayanti, 2020)

Tahap pertama yaitu analisis (*analysis*) dilakukan analisis kebutuhan dengan cara observasi, wawancara, dan kuesioner guna mengetahui media yang dibutuhkan Analisis materi dilakukan untuk mengetahui materi yang dirasa sulit dimengerti bagi siswa (Sarosa, 2021) Analisis karakteristik siswa guna untuk mengetahui bagaimana karakter siswa dalam pembelajaran (Parahita et al., 2022). Tahap kedua yaitu *perencanaan (design)*. Tahap perencanaan dilakukan dengan menetapkan Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, merancang desain e-LKPD, menentukan pengguna dari e-LKPD. Hal ini bertujuan untuk memudahkan guru dan siswa dalam menggunakan media tersebut, serta untuk mengetahui hasil desain sudah sesuai atau belum.

Tahap ketiga yaitu pengembangan (*development*). Tahap pengembangan dilakukan dengan cara membuat spesifikasi atau detail produk sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Media yang telah dibuat atau dikembangkan akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media (Abdussamad, 2022). Tahap keempat yaitu implementasi (*implementation*). E-LKPD akan diujikan kepada siswa kelas V SDN Burengan 2 melalui uji skala terbatas dengan subjek 10 siswa dan uji skala luas dengan subjek 48 siswa. Sebelum menggunakan media, siswa diminta untuk mengerjakan soal *pre-test* sebelum menggunakan media dan soal *post-test* dikerjakan sesudah menggunakan media untuk mengetahui perbandingan hasil sebelum dan sesudah menggunakan media e-LKPD (Istikharah & Simatupang, 2017).

Tahap terakhir yaitu evaluasi (*evaluation*) dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan produk yang telah dikembangkan. Evaluasi juga dilakukan untuk melihat hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi. Jika produk tersebut masih terdapat kekurangan, dapat dilakukan pembenahan untuk menyempurnakan produk (Nafiati, 2021).

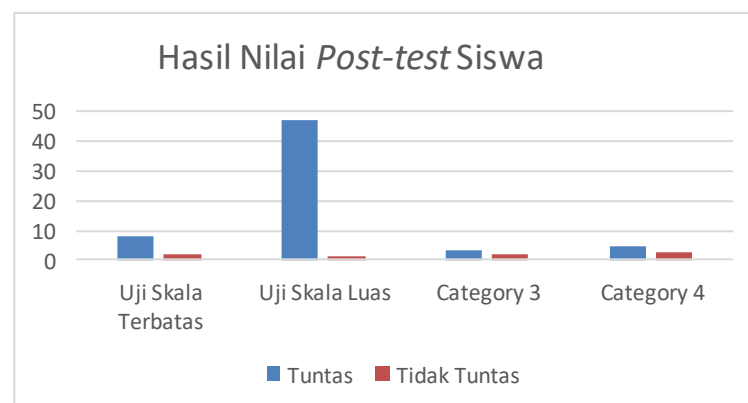
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelum diuji cobakan kepada subjek atau siswa, produk telah divalidasi kepada ahli materi dan ahli media. Uji validitas yang dilakukan oleh ahli materi untuk mengukur nilai kevalidan dari materi yang digunakan pada media dan perangkat pembelajaran dengan penilaian aspek-aspek yang telah ditentukan mendapatkan presentase skor 90% yang masuk pada kategori sangat valid. Sedangkan hasil uji validitas yang dilakukan oleh ahli media yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan media ajar e-LKPD berbasis *Liveworksheet* yang telah dikembangkan mendapatkan hasil 92% dengan kategori sangat valid.

Tabel 1. Rekap Uji Kevalidan

No.	Validasi	Presentase (%)	Kategori
1.	Ahli Materi	90%	Sangat Valid
2.	Ahli Media	92%	Sangat Valid

Hasil keefektifan media e-LKPD berbasis *Liveworksheet* yang didapat dari hasil pengerjaan soal *post-test* oleh siswa dengan nilai diatas KKM  $\geq 70$  nilai terendah 75 dan nilai tertinggi 100 yang kemudian dihitung dengan rumus yang telah ditentukan dan mendapatkan hasil ketuntasan belajar klasikal sebesar 94% yang masuk pada rentang nilai 81%-100% pada kategori sangat efektif.





## Gambar 2. Rekap Hasil Nilai *Post-test* Siswa

Hasil penilaian kepraktisan media e-LKPD berbasis *Liveworksheet* dengan aspek-aspek yang telah ditentukan didapat dari angket respon guru dan angket respon siswa. Pada hasil penilaian respon dari dua guru yang diakumulasikan mendapatkan presentase skor sebesar 96% sedangkan hasil respon siswa dengan memberikan jawaban pada 10 soal mendapat hasil skor sebesar 99%. Presentase skor kepraktisan yang didapat dari respon guru dan siswa terdapat pada rentang nilai 81%-100% dengan kategori sangat praktis.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan e-LKPD berbasis *Liveworksheet* dengan model *ADDIE* untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan dinyatakan berhasil.

1. Hasil validasi yang didapat dari ahli materi mendapatkan skor presentase sebesar 90% serta hasil validasi yang didapat dari ahli media mendapatkan skor presentase 92%. Sehingga dapat dinyatakan bahwa pengembangan media ajar e-LKPD berbasis *Liveworksheet* sangat valid dan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.
2. Media ajar e-LKPD berbasis *Liveworksheet* ini dikatakan efektif dalam pembelajaran yang terdapat pada hasil nilai *post-test* terdapat 55 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM  $\geq 70$  yang selanjutnya dihitung menurut rumus yang ditetapkan dan mendapat hasil belajar klasikal dengan presentase skor 94% yang artinya e-LKPD berbasis *Liveworksheet* sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran.
3. E-LKPD mendapat penilaian kepraktisan dari respon guru sebesar 96% dan respon siswa sebesar 99% dengan kategori sangat praktis

digunakan dalam pembelajaran.

## 5. SARAN

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti adalah sebagai berikut: 1.) Saran bagi guru, setelah mendapatkan hasil yang lebih baik dari penerapan e-LKPD berbasis *Liveworksheet* dalam pembelajaran diharapkan guru mampu untuk lebih kreatif dalam membuat dan menggunakan media yang bervariasi serta mampu meningkatkan minat belajar siswa. 2.) Saran bagi peneliti selanjutnya yang nantinya akan melakukan penelitian pengembangan media dan dalam materi yang sama, diharapkan dapat mengembangkan dengan lebih baik. 3.) Saran bagi kepala sekolah, diharapkan mampu memberi motivasi dan fasilitas yang lebih baik lagi untuk para guru agar mampu meningkatkan kualitas mengajar dalam penggunaan media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2022). *Buku Metode Penelitian Kualitatif*.
- Alda, S., Marlina, C., & Junita, S. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Digital Pada Materi Sejarah di Kelas IV SD SDN 72 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 2. <https://jim.bbg.ac.id/pendidikan/article/download/631/290>
- Feni, S. A. S., Aji, D. S., & Yasa, D. A. (2021). Pengembangan LKPD Interaktif Materi Gaya Dalam Kehidupan Sehari-hari Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 490–496. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/652>
- Hadi, A., & others. (2021). *Penelitian kualitatif studi fenomenologi, case study, grounded theory, etnografi, biografi*. CV. Pena Persada.
- Handayani, U. I. (2021). *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia* (Issue 112).
- Hariyati, D. P., & Rachmadyanti, P. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Liveworksheet* untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1473–1483.
- Istikharah, R., & Simatupang, Z. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik ( LKPD ) Kelas X SMA / MA pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 12(1), 1–6.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada

- Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- K. Tariani, I.W. Suastra, & I.G. Astawan. (2022). Pengembangan E-Lkpd Ipa Berbasis Catur Asrama Kelas V. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 94–104. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v6i1.563](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v6i1.563)
- Komang Tri Yoga Pramana, Ndara Tanggu Renda, & I Nyoman Laba Jayanta. (2022). E-LKPD Berbasis HOTS dengan Liveworksheet Materi Sistem Pernafasan Manusia. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(3), 412–420. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.52795>
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan media pembelajaran anak usia dini*. Penerbit Gunung Samudera [Grup Penerbit PT Book Mart Indonesia].
- Lestari, M. A., Elianti, M., & Permana, A. (2017). Efektivitas Penggunaan Media Buku Cerita Bergambar Dalam Penanaman Nilai-Nilai Moral Siswa SD Kelas Rendah. *Pedagogi Jurnal Penelitian Pendidikan*, 04(02), 134–144.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & ... (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(2), 212–221. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/20294>
- N.F., I. A., Roesminingsih, M. V., & Yani, M. T. (2022). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8153–8162. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3762>
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nisa, I. R., Santi, N. E., & Nursiti, D. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Al-Quran Berbasis Game untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyah*. 9, 109–125. <https://doi.org/10.32505/azkiya.v9i1.8438>
- Nurbayani, A., Rahmawati, E., Nurfaujiah, I. I., Putriyanti, N. D., Fajriati, N. F., Safira, Y., & Ruswan, A. (2021). Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Liveworksheets sebagai LKPD Interaktif Bagi Guru-guru SD Negeri 1 Tegalmunjul Purwakarta. *Jurnal UPI*, 1(2), 126–133.
- Nurfadlilah, H., & Damayanti, M. I. (2020). *Validitas Bahan Ajar Menulis Bermedia Film Berbasis Karakter untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. 08(04), 714–724.
- Parahita, D. D., Primasatya, N., & Zaman, W. I. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Puzzle Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 222–235.

<https://doi.org/10.37216/badaa.v4i2.682>

- Prabowo, A. (2021). Penggunaan Liveworksheet dengan Aplikasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(10), 383–388. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.87>
- Sarosa, S. (2021). *Analisis data penelitian kualitatif*. Pt Kanisius.
- Shaifudin, A. (2021). Makna Perencanaan dalam Manajemen Pendidikan Islam. *Moderasi: Journal of Islamic Studies*, 1(1), 28–45. <https://doi.org/10.54471/moderasi.v1i1.4>
- Wahab, A., Junaedi, S. P., Efendi, D., Prastyo, H., PMat, M., Sari, D. P., Syukriani, A., Febriyanni, R., Rawa, N. R., Saija, L. M., & others. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Widiyani, A., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada Materi PPKn. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(1), 132. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i1.53176>