

## Analisis Kebutuhan Pengembangan E-LKPD Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Devita Sabrina Ayunani✉, Universitas PGRI Madiun

Candra Dewi, Universitas PGRI Madiun

Nur Samsiyah, Universitas PGRI Madiun

✉ [dsabrina7@gmail.com](mailto:dsabrina7@gmail.com)

---

**Abstract:** Students' ability in understanding mathematical concepts in data processing material is still low. This study identified several factors that cause a lack of support in the learning process of students in elementary schools in data processing materials. To overcome these problems, this study aims to analyze the need for better learning media in supporting students' learning processes in elementary schools. This type of research is Research and Development using the ADDIE research model. The research was conducted at SDN Selopuro 1 Ngawi by collecting data through questionnaires and interviewing grade 5 students and teachers. The results of the research indicated that there was a lack of innovation in the learning methods and models applied by teachers. In addition, there is also a lack of variation in the use of instructional media in the learning process. Based on the analysis of learning media needs, it was found that teachers and students needed more diverse and innovative learning media to improve the quality of learning.

**Keywords:** Development, Elektronik-LKPD, Elementary School

---

**Abstrak:** Kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematis pada materi pengolahan data masih rendah. Penelitian ini mengidentifikasi beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya dukungan dalam proses belajar siswa di sekolah dasar pada materi pengolahan data. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran yang lebih baik dalam mendukung proses belajar siswa di sekolah dasar. Jenis penelitian ini ialah *Research and Development* dengan menggunakan model penelitian ADDIE. Penelitian dilakukan di SDN Selopuro 1 Ngawi dengan mengumpulkan data melalui angket dan wawancara kepada siswa dan guru kelas 5. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat kurangnya inovasi dalam metode dan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Selain itu, juga terlihat kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Berdasarkan analisis kebutuhan media pembelajaran, ditemukan bahwa guru dan siswa membutuhkan media pembelajaran yang lebih beragam dan inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

**Kata kunci:** Pengembangan, E-LKPD, Sekolah Dasar

---



Copyright ©2023 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang melibatkan berbagai komponen penting yang saling terkait, seperti tujuan, isi materi, metode pengajaran, media pembelajaran, lingkungan belajar, serta peran pendidik dan siswa. Sebagai seorang pengajar, keprofesionalan dalam mengajar menjadi hal yang penting dan diatur dalam Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang guru. Dalam proses mengajar, seorang guru dituntut untuk bersikap kreatif dan inovatif agar kegiatan belajar lebih efektif dan efisien. Interaksi antara guru dan siswa di dalam lingkungan belajar sangatlah berarti, karena guru memiliki peran aktif dalam membantu membangun pengetahuan, interaksi, pemahaman, serta keterampilan kritis siswa. Peraturan pemerintah di atas menekankan pentingnya pendidikan di tingkat sekolah dasar sebagai dasar atau pondasi bagi jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Kualitas pendidikan di tingkat menengah dan tinggi sangat tergantung pada kemampuan dan keterampilan dasar yang dikembangkan sejak sekolah dasar. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah dasar haruslah memiliki makna dan relevansi yang kuat. Penggunaan media pembelajaran dapat menjadi salah satu pendukung dalam proses pembelajaran ini (Midiyanto & Hunaifi, 2022).

Guru dalam dunia pendidikan nasional kini tidak lagi menjadi pusat pembelajaran, mengakibatkan siswa harus lebih aktif terlibat dalam proses belajar. Pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa, yang disebut juga *student centered learning*, menuntut peran media menjadi lebih penting. Saat ini, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai komunikator atau penyampai pesan. Media dalam pembelajaran memiliki beberapa fungsi, termasuk sebagai alat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, mempercepat proses belajar siswa, meningkatkan kualitas pembelajaran, serta menjadikan konsep abstrak menjadi lebih konkret sehingga dapat mengurangi kesalahpahaman siswa (Dilla, 2023).

Implementasi proses pembelajaran hasil observasi termasuk dalam kategori yang kurang terlaksana. Guru belum sepenuhnya mengikuti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun, sehingga proses pembelajaran tidak berjalan sebaik yang diharapkan. Hal ini berdampak negatif pada kualitas peserta didik. Seharusnya, pelaksanaan pembelajaran berjalan efektif, efisien, dan bermakna agar pengetahuan yang dipelajari dapat terserap dengan baik (Mira Susanti, Nevrita, 2017). Persiapan guru dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 tergesa-gesa dan kurang optimal. Banyak guru yang tidak tahu bagaimana menyusun Kurikulum 2013, mereka juga belum sepenuhnya menguasai teknologi informasi. Selain itu, kurangnya antusiasme guru dan kesulitan mencari buku atau literatur pendukung juga menjadi masalah. Untuk mengatasi kendala dalam penerapan Kurikulum 2013, salah satunya bisa dengan mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Penggunaan buku cetak dalam pembelajaran matematika kadang-kadang tidak maksimal. Peserta didik sering mencatat materi yang sudah diajarkan oleh guru padahal materi tersebut sudah ada dalam buku. Lebih lanjut, penggunaan buku cetak dalam pembelajaran juga menimbulkan masalah lingkungan karena banyak pohon yang ditebang untuk dijadikan kertas (Rahmadani et al., 2018)

Hasil pengamatan di SDN 1 Selopuro Ngawi menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh peran guru. Proses pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan materi dan memberikan beberapa contoh soal. Siswa hanya menjadi pendengar dalam penjelasan guru, dan terkadang sulit bagi mereka untuk memahaminya sepenuhnya. Meskipun diberi kesempatan untuk bertanya, siswa cenderung enggan untuk mengajukan pertanyaan saat mereka belum mengerti. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa banyak siswa yang tidak aktif dalam memperhatikan penjelasan guru, dan tidak ada yang berani mengajukan pertanyaan mengenai materi yang masih belum dipahami. Secara keseluruhan, hal ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V dan siswa kelas V di SDN Selopuro 1 Ngawi, dapat disimpulkan bahwa guru telah menyediakan LKPD agar siswa

dapat aktif dalam pembelajaran. Namun, disayangkan LKPD tersebut hanya berisi lembar tulisan tanpa gambar yang menarik, juga tidak ada soal-soal yang dapat melatih kemampuan pemahaman matematis siswa. Akibatnya, ketika guru memberikan soal yang memerlukan pemikiran tingkat tinggi (HOTS), siswa mengalami kesulitan karena sebelumnya hanya diberikan soal-soal mudah yang mengikuti contoh dalam buku, tanpa diberikan contoh soal yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan dengan beberapa guru dan siswa, penulis menggunakan informasi tersebut sebagai dasar untuk menganalisis bahan ajar interaktif dengan soal HOTS yang bertujuan untuk melatih kemampuan pemahaman siswa dalam materi pengolahan data. Dalam hal ini, bahan ajar berbasis IT dipilih karena dianggap dapat mengaktifkan siswa dengan menyajikan pengalaman belajar yang sistematis dan disertai animasi untuk meningkatkan pemahaman konsep. Selain itu, bahan ajar ini sesuai dengan Kurikulum 2013 yang mengadopsi pendekatan berbasis masalah, sehingga memungkinkan siswa menemukan konsep sendiri melalui percobaan. Dengan latar belakang tersebut, tujuan dari artikel ini adalah untuk menganalisis kebutuhan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) bagi siswa kelas V SDN Selopuro 1 Ngawi.

## METODE

Artikel ini menerapkan pendekatan penelitian pengembangan (Research and development), yang bertujuan untuk menciptakan produk melalui pengujian validitas produk tersebut. Pengembangan E-LKPD ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analisis, Design, Development, Implementation, Evaluation) (Rori Maulia et al., 2020). Namun, fokus penelitian dalam artikel ini terbatas pada tahap analisis kebutuhan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) bagi siswa kelas V di SDN Selopuro 1 Ngawi. Selain itu, peneliti juga menganalisis fasilitas sekolah yang mendukung pelaksanaan penelitian dan pengembangan. Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru kelas V di SDN Selopuro 1 Ngawi, dan analisis kebutuhan dilakukan pada tanggal 24 Mei. Sebelum pengembangan E-LKPD dilakukan, analisis harus terlebih dahulu dilakukan. Peneliti akan datang ke lokasi penelitian untuk mengamati dan mewawancarai para pihak terkait mengenai kondisi di lapangan. Analisis ini dilakukan melalui penggunaan angket yang berisi pertanyaan tentang kebutuhan bahan ajar kepada guru dan siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pengembangan E-LKPD.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan wawancara dengan guru, terungkap bahwa siswa menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pengolahan data, terutama soal yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi (HOTS). Kesulitan ini ditimbulkan oleh masih rendahnya tingkat paham dan keahlian siswa dalam mendalami konsep pengolahan data, terutama dalam konteks cerita atau masalah yang perlu dipecahkan. Di samping itu, dari hasil kuesioner, terlihat apabila siswa sangat membutuhkan desain E-LKPD yang menempatkan fokus pada siswa dan dapat diakses oleh semua siswa. Ini memberikan kesempatan yang melimpah bagi mereka untuk berlatih memahami dan mengembangkan gagasan-gagasan mereka dalam tiap tahap belajar, baik dengan cara perorangan maupun dalam kelompok. Melalui analisis ini, pengkaji akan mengembangkan E-LKPD sesuai dengan kebutuhan yang diungkapkan oleh guru dan siswa:

- a. Analisis Kebutuhan

**Tabel 4. 1 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru**

No.	Pertanyaan	Jawaban Guru		Komentar
		Ya	Tidak	

1.	Apakah dalam kegiatan belajar Matematika menggunakan LKPD	✓	Iya
2.	Apakah LKPD yang telah diaplikasikan bisa memperkuat minat belajar siswa?	✓	Kurang
3.	Apakah latihan soal dalam LKPD sudah berbasis HOTS?	✓	Soal-soal di LKPD belum HOTS
4.	Apakah bahan ajar dalam LKPD telah diredaksikan dengan sistematis?	✓	Masih perlu banyak revisi LKPD yang ada
5.	Apakah LKPD yang diaplikasikan mengaitkan anatara materi dengan kehidupan sehar-hari?	✓	LKPD yang tersedia kurang sesuai dengan kehidupan sehari-hari
6.	Apakah perlu kiranya variasi LKPD yang menarik?	✓	Perlu, karena LKPD yang sudah dibuat perlu diperbaiki
7.	Apakah Bapak/Ibu setuju LKPD apabila disediakan dengan gambar yang interaktif dan juga LKPD yang penuh warna?	✓	Sangat setuju
8.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika kegiatan pembelajaran pada LKPD terdapat pendekatan berbasis Problem Based Learning?	✓	Sangat setuju
9.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika adanya pengembangan LKPD yang menghubungkan antara bahan ajar dan kegiatan keseharian?	✓	Sangat setuju
10.	Apakah Bapak/Ibu setuju jika adanya pengembangan LKPD berbasis elektronik yang dapat dikerjakan disekolah maupun dirumah?	✓	Sangat setuju

Hasil angket analisis kebutuhan guru bahwa dalam pembelajaran memang sudah menggunakan LKPD tetapi LKPD yang digunakan kurang meningkatkan minat belajar siswa. Dikarenakan LKPD yang digunakan hanyalah berupa lembaran yang terdapat soal-soal yang harus diselesaikan siswa, tidak ada gambar yang menarik dan berwarna, belum terdapat soal-soal yang bersifat HOTS sehingga kemampuan pemahaman matematis siswa belum terlatih dan mengakibatkan siswa kurang paham tentang materi yang

disajikan. Hasil dari angket analisis kebutuhan guru sangat setuju jika adanya pengembangan LKPD yang dapat menunjang pembelajaran serta melatih kemampuan pemahaman matematis siswa.

**Tabel 4. 2 Hasil Analisis Kebutuhan Siswa**

No.	Pertanyaan	Jumlah Siswa yang Menjawab	
		Ya	Tidak
1.	Apakah dalam kegiatan belajar Matematika mengaplikasikan LKPD?	12	0
2.	Apakah LKPD yang diaplikasikan dalam pembelajaran interaktif?	0	12
3.	Apakah LKPD yang digunakan dapat membantu anda belajar dalam menjawab soal-soal?	5	7
4.	Apakah LKPD yang digunakan dapat melatih kemampuan berpikir anda?	2	10
5.	Apakah LKPD yang anda gunakan dapat memberi bantuan anda dalam memperoleh hasil studi yang optimal?	3	9
6.	Apakah materi yang diaplikasikan disajikan pada LKPD Matematika yang anda gunakan mudah dipahami?	6	6
7.	Apakah LKPD yang anda gunakan mengaitkan antara kehidupan sehari-hari?	6	6
8.	Apakah LKPD yang telah diaplikasikan memberi bantuan kepada anda untuk aktif dan interaktif dalam pembelajaran?	4	8
9.	Apakah anda menemui hambatan dalam partisipasi pada tahap-tahap belajar yang diaplikasikan dalam LKPD?	7	5
10.	Apakah LKPD yang anda gunakan terdapat gambar yang membantu anda memahami materi?	4	8

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa meskipun dalam pembelajaran matematika sudah menggunakan LKPD namun masih terdapat kekurangan dalam LKPD tersebut, dari kurang menariknya LKPD, belum terdapat soal-soal yang melatih kemampuan berpikir peserta didik, belum mengaitkan LKPD dengan kehidupan sehari-hari, seperti yang telah disampaikan dalam tabel. Peneliti mengembangkan sebuah produk berupa E-LKPD berbasis problem based learning, LKPD ini dikembangkan dapat membantu memenuhi kebutuhan belajar siswa dan memfasilitasi serta melatih kemampuan pemahaman matematis siswa dalam meyelesaikan suatu masalah.

#### b. Analisis Fasilitas Sekolah

Berdasarkan pengamatan dan wawancara di SDN Selopuro 1 Ngawi, didapatkan informasi bahwa terdapat fasilitas yang memadai untuk mendukung penggunaan E-LKPD yang dikembangkan dengan kondisi baik. Fasilitas tersebut mencakup 2 unit LCD

proyektor, 4 unit speaker, setiap guru memiliki laptop pribadi, sumber listrik yang memadai, dan 20 tablet. Rincian analisis mengenai fasilitas sekolah dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. 3 Hasil Analisis Fasilitas Sekolah**

No.	Fasilitas	Jumlah dan Kondisi
1	LCD Proyektor	2 unit dengan kondisi baik
2	Speaker	4 unit dengan kondisi baik
3	Setiap guru memiliki laptop	Setiap guru memiliki laptop masing-masing dalam kondisi baik
4	Sumber listrik yang memadai	Setiap ruangan memiliki sumber listrik dalam kondisi baik
5	Tablet	20 unit dengan kondisi baik

## PEMBAHASAN

Sebelum melakukan pengembangan produk, peneliti melaksanakan pengamatan terlebih dahulu bagi kondisi sekolah yang akan menjadi objek kajian. Tujuannya adalah untuk memahami permasalahan yang terjadi di lapangan dan mendapatkan informasi melalui wawancara. Dalam proses analisis berikut, pengkaji membagikan kuesioner analisis kebutuhan kepada pendidik dan peserta didik kelas V SDN Selopuro 1 Ngawi. Angket analisis kebutuhan tersebut digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran (Yestilia et al., 2023). Sejalan dengan literatur lain yang mengatakan bahwa analisis kebutuhan merupakan fokus paling awal dalam pengembangan E-LKPD, bersifat krusial karena dapat memudahkan peneliti dalam menyusun bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa dan target tujuan pembelajaran (Aflah & Rahmani, 2018). Pemberian angket kepada guru dan siswa bertujuan guna memperoleh informasi terkait jenis pengembangan E-LKPD yang dibutuhkan oleh mereka.

Menggunakan hasil analisis kebutuhan sebagai panduan, akan ditentukan berbagai opsi solusi serta rekomendasi bahan ajar dan lembar kerja untuk peserta didik yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru dan siswa yang telah dijabarkan diatas bahwa dibutuhkannya bahan ajar yang lebih menarik, tidak hanya menarik bahan ajar yang akan dikembangkan berbasis problem based learning. Keinginan guru dan siswa tersebut dilandasi oleh krusialnya pendekatan PBL ini. Problem Based Learning (PBL) bisa menunjang siswa dalam peningkatan kemampuan yang diperlukan di zaman perkembangan TIK ini, karena memanfaatkan permasalahan di dunia nyata sehingga dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan permasalahan (Hermansyah, 2020).

Selain itu, di dalam pengembangan produk yang akan dilakukan, terdapat soal cerita bersifat HOTS yang memfasilitasi siswa untuk melatih kemampuan pemahaman matematisnya dalam memecahkan suatu permasalahan. HOTS dapat mengembangkan keterampilan penuntasan permasalahan, pemikiran kritis dan kreatif, serta merumuskan solusi. Newman dan Wehlage (dalam Widodo, 2013) mengatakan bahwa soal HOTS perlu dikembangkan agar siswa bisa memberikan perbedaan persepsi dan ide secara konkret, dapat menuntaskan permasalahan, dapat melakukan konstruksi pemaparan, dapat merumuskan hipotesis dan mengerti materi kompleks dengan cara yang mudah (Husna Nur, 2018).

Selain itu, pendekatan HOTS juga diperlukan oleh guru untuk mengembangkan kompetensinya dalam pembelajaran yang bersifat inovasi dan kreatif. Guru diharapkan

dapat menghadapi tantangan dalam pembelajaran HOTS dengan mempertimbangkan semua elemen secara holistik (Seman et al., 2017). Pendekatan HOTS satu dari berbagai usaha guna memberikan peningkatan kualitas dan output pendidikan di Indonesia diiringi dengan pengaplikasian Kurikulum 2013, dan akan lebih baik apabila pembelajarannya diawali dari tingkat sekolah dasar (Rapih & Sutaryadi, 2018). Kedua pendekatan tersebut sangat diperlukan bagi pembelajaran matematika. Seperti yang diketahui bahwa matematika merupakan pelajaran yang sukar dan abstrak (Novitasari, 2016), maka dari itu materi matematika harus dikorelasikan dengan hidup keseharian supaya siswa dapat menemui konsep dan meningkatkan keterampilan matematisnya dengan didasarkan pembelajaran peserta didik dalam kehidupan sehari-hari (Kamarullah, 2017).

Selain itu, pengembangan bahan ajar ini diharapkan bersifat elektronik yang dimana siswa dapat menuliskan jawabannya langsung pada lembar jawaban yang disediakan, karena bersifat fleksibel; dapat dikerjakan dimanapun dan kapanpun. Di lapangan, hanya tersedia LKPD berupa lembaran kertas yang kurang menarik dan isinya hanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang musti dipecahkan oleh siswa tanpa melibatkan mereka dalam pemikiran konseptual guna menyelesaikan problem yang ada dalam materi. Akibatnya, siswa hanya menjawab soal-soal tersebut tanpa menggunakan kemampuan pemahaman matematis mereka. Temuan ini konsisten dengan pandangan (Sri et al., 2018) yang dalam sekolah umum, umumnya digunakan LKPD yang hanya berisi kumpulan pertanyaan dalam format esai, yang harus dijawab oleh peserta didik. Sayangnya, tidak ada tahapan literasi dan penyelesaian permasalahan yang mendukung perkembangan kemampuan berfikir kritis pada siswa. Teknologi seluler, lingkungan belajar pribadi, teknologi pembelajaran digital dan sumber daya online (mis., widget, video), dirancang sehubungan dengan konten matematika tertentu, yang mengubah penyajian konten dan memungkinkan akses siswa untuk memecahkan tugas matematika dan berbagi eksplorasi matematis serta mengevaluasi dan menyebarluaskan pengetahuan dengan sumber daya yang valid (Engelbrech et al., 2020).

Pendidik bisa mengaplikasikan TIK sebagai alat bantu yang nantinya dimanfaatkan bagi siswa untuk melakukan proses belajarnya sehingga memudahkan siswa untuk mengerti substansi ajar yang dipaparkan guru (Purbasari et al., 2022). Guru biasanya hanya memanfaatkan buku paket saja sehingga peserta didik ada yang tidak aktif dan cuma menjadi pendengar saat proses belajar. Karena itulah, perlu bagi guru untuk menciptakan sebuah metode pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dalam belajar, dimana dapat diterapkan media ajar yang efektif, efisien, menarik dan menyenangkan. Media belajar yang memenuhi kriteria tersebut ialah yang sifatnya interaktif supaya siswa mengalami ketertarikan untuk belajar. Media interaktif dirancang agar siswa selalu menjalankan suatu instruksi yang berkaitan dengan proses belajar. Salah satu sarana yang bisa diaplikasikan ialah e-LKPD (Nafiah et al., 2022).

## **SIMPULAN**

Analisis kebutuhan E-LKPD dilakukan dengan kegiatan wawancara dan penyebaran angket analisis kebutuhan yang ditujukan pada guru dan siswa, dan diperoleh hasil bahwa siswa membutuhkan E-LKPD yang lebih menarik dari sebelumnya, peserta didik masih menemui hambatan dalam memecahkan suatu soal tentang pemecahan soal HOTS, dan harapan peserta didik akan pengembangan bahan E-LKPD ini dengan desain yang menarik dan sebagai fasilitas melatih kemampuan pemahaman peserta didik. Diharapkan pada penelitian selanjutnya penelitian meluaskan skala penelitiannya yakni pengembangan dapat dilakukan pada bab materi lain, jumlah subjek penelitian pada tahap uji coba lapangan lebih diperbanyak.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dilla, W. P. (2023). Analysis of Learning Media Needs in Elementary Schools in Palangka Raya. *Sangkalemo: The Elementary School Teacher Education Journal*, 2(1), 24–29. <https://doi.org/10.37304/sangkalemo.v2i1.7611>
2. Engembrech, J., Llinares, S., & C. Borba, M. (2020). Transformation of the mathematics classroom with the internet. *Special Issue of ZDM Mathematics Education*, 52, 825–841.
3. Hermansyah. (2020). Problem Based Learning in Indonesian Learning. *SHEs: Conference Series*, 3(3), 2257–2262.
4. Husna Nur, D. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA*, 1. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
5. Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 2549–3906.
6. Midiyanto, V. F. F., & Hunaifi, A. A. (2022). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran untuk Siswa SD Kelas IV pada Materi Pecahan.
7. Nafiah, M., Retno, R. S., & Dewi, C. (2022). Penerapan Media Pembelajaran PPT Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
8. Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 2(2).
9. Purbasari, A. H., Dewi, C., & Mursidik, E. M. (2022). Implementasi E-modul “Kayanya Negriku” Berbasis Flipbook Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
10. Rahmadani, H., Roza, Y., & Murni, A. (2018). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berbasis Teknologi Informasi (TI) di SMA IT Al Bayyinah Pekanbaru. 1(1).
11. Rapih, S., & Sutaryadi. (2018). Perpektif guru sekolah dasar terhadap Higher Order Tinking Skills (HOTS): Pemahaman, penerapan dan hambatan. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 78–87. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2560>
12. Rori Maulia, A., Muhammad Jaya, A. P., & Lazim, N. (2020). Penggunaan Media POP-UP BOOK Dalam Pembelajaran Tematik-Integratif (Tema Mitigasi Bencana). *JOM FKIP*, 7(1). <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFKIP/article/download/27125/26136>
13. Seman, S. C., Wan Mazwati Wan, Y., & Embong, R. (2017). Teacher’s Challenges In Teaching And Learning For Higher Order Thinking Skills (HOTS) In Primary School. *International Journal of Asian Social Science*, 7(7), 534–545. <https://doi.org/10.18488/journal.1.2017.77.534.545>
14. Sri, S., Harmanto, Zaenal, A., & Jaino. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Tematik Terpadu Mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Dan Literasi Siswa SD Di Kota Semarang. *Jurnal Kreatif*, 9(1). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreatif/article/view/16503/8394>
15. Yestilia, A., Rendy Wikrama, W., & M. Lutfi, F. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Konteks Sel Surya Materi Teknologi Ramah Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 976–982.