

## Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbantu Media Wordwall Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas 5 SD

Afra Dias Afani ✉, Universitas PGRI Madiun

Sri Lestari, Universitas PGRI Madiun

M. Soeprijadi Djoko Laksana, Universitas PGRI Madiun

✉ [afra\\_2102101111@mhs.unipma.ac.id](mailto:afra_2102101111@mhs.unipma.ac.id)

---

**Abstract:** *This study aims to determine the effect of using electronic student worksheets (E-LKPD) assisted by Wordwall media on the numeracy skills of fifth-grade elementary school students. The background of this research is based on the low numeracy ability of students, especially in solving word problems and understanding whole numbers, as well as the limited use of interactive learning media in classrooms. E-LKPD and Wordwall were selected because both are digital media tools that are considered capable of increasing student engagement and learning outcomes. This research uses a quantitative approach with a quasi-experimental design, specifically the pretest-posttest control group design. The subjects of this study were fifth-grade students at SDN Patihan, consisting of an experimental class and a control class. The research instrument was a numeracy test based on contextual problems, which had been validated and tested for reliability. Data analysis was performed using an independent t-test with the help of SPSS. The results showed that there was a significant difference in numeracy achievement between the experimental and control classes after the treatment. The average posttest score of the experimental class was 90.38, which was higher than the control class at 73.75. The significance value of the t-test was  $0.000 < 0.05$ , which means the alternative hypothesis ( $H_a$ ) is accepted. Thus, the use of E-LKPD assisted by Wordwall media has a significant effect on improving students' numeracy skills.*

**Keywords:** E-LKPD, Wordwall, numeracy skills, whole numbers, elementary students

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan E-LKPD berbantu media Wordwall terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya kemampuan numerasi siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita dan memahami bilangan cacah, serta minimnya penggunaan media pembelajaran interaktif di kelas. E-LKPD dan Wordwall dipilih karena keduanya merupakan media digital yang dinilai mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen jenis pretest-posttest control group design. Subjek penelitian adalah siswa kelas V di SDN Patihan yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes numerasi berbasis soal cerita yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan uji-t independen melalui SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar numerasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan. Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 90,38, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 73,75. Nilai signifikansi pada uji-t adalah  $0,000 < 0,05$ , yang berarti  $H_a$  diterima. Dengan demikian, penggunaan E-LKPD berbantu media Wordwall berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa.

**Kata kunci:** E-LKPD, Wordwall, kemampuan numerasi, bilangan cacah, siswa SD

---



## PENDAHULUAN

Numerasi merupakan salah satu literasi dasar yang penting menurut *World Economic Forum*. Numerasi tidak hanya mencakup kemampuan berhitung, tetapi juga pemahaman dan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tiga aspek numerasi yaitu berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatika (Rohim & Nugraha, 2023). Kemampuan numerasi ini, perlu ditanamkan sejak dini untuk membekali siswa dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan logika dan angka. Di tingkat sekolah dasar, numerasi menjadi kompetensi dasar yang menunjang pembelajaran lintas mata pelajaran dan mendukung keterampilan berpikir kritis. Pembelajaran numerasi bukan sekadar hafalan, melainkan keterkaitan antara pengalaman dan konsep yang dipelajari. Hal ini berdampak jangka panjang pada perkembangan kognitif siswa.

Numerasi sangat berkaitan dengan matematika, khususnya pada materi bilangan cacah di kelas 5 semester 2. Pada fase ini, siswa diharapkan mampu membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan operasi dasar pada bilangan cacah hingga 1.000.000. Namun, siswa kerap mengalami kesulitan dalam memahami nilai tempat dan mengoperasikan bilangan dalam soal cerita (Sidik et al., 2021). Selain itu, penggunaan media yang monoton membuat pembelajaran kurang menarik (Sari et al., 2023).

Rendahnya kemampuan numerasi di Indonesia juga dipengaruhi oleh keterbatasan kreativitas guru dalam menyusun pembelajaran yang menarik (Widiastuti & Kurniasih, 2021). Salah satu upaya mengatasinya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang strategis seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang mampu meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar (Umbaryati, 2016). Seiring perkembangan teknologi, LKPD berkembang menjadi E-LKPD yang dapat diakses secara daring (Shodiq, 2020). Wordwall merupakan salah satu aplikasi digital yang menyediakan beragam template interaktif dan mampu meningkatkan motivasi siswa (Widianti & Sari, 2022). Penggunaan permainan berbasis edukasi seperti Wordwall juga terbukti memberikan dampak positif (Abdullah & Yuniarta, 2018).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kombinasi E-LKPD dan Wordwall dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan bervariasi (Rahayu et al., 2024). Namun, masih sedikit penelitian yang menggabungkan keduanya sebagai satu kesatuan pembelajaran interaktif. Padahal, pendekatan ini berpotensi besar dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa, khususnya di kelas 5 SD yang sedang dalam transisi dari berpikir konkret ke abstrak.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan E-LKPD berbantu Wordwall terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V SD, sebagai inovasi pembelajaran yang belum banyak dikaji sebelumnya.

## METODE

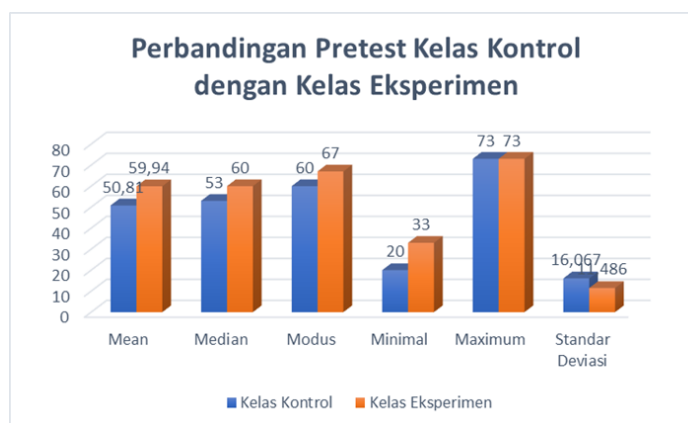
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen jenis *pretest-posttest control group design*. Penelitian dilaksanakan di SDN Patihan, Kota Madiun, pada bulan Mei hingga Juni 2025. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 yang terdiri dari dua kelas, yakni kelas 5A sebagai kelompok eksperimen dan kelas 5B sebagai kelompok kontrol, masing-masing berjumlah 16 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode sampel jenuh karena jumlah populasi kurang dari 100.

Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan E-LKPD berbantu media Wordwall, sedangkan kelompok kontrol menggunakan LKPD konvensional. Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan numerasi berbasis soal cerita pada materi bilangan cacah, terdiri dari 15 butir soal pilihan ganda. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji menggunakan SPSS versi 25, dengan hasil 15 soal dinyatakan valid dan nilai reliabilitas sebesar 0,752 yang termasuk kategori tinggi.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes (pretest dan posttest) serta dokumentasi aktivitas pembelajaran. Analisis data diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas (Shapiro-Wilk) dan uji homogenitas. Selanjutnya, untuk menguji hipotesis digunakan Independent Sample t-Test pada taraf signifikansi 0,05. Seluruh pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25.

## HASIL PENELITIAN

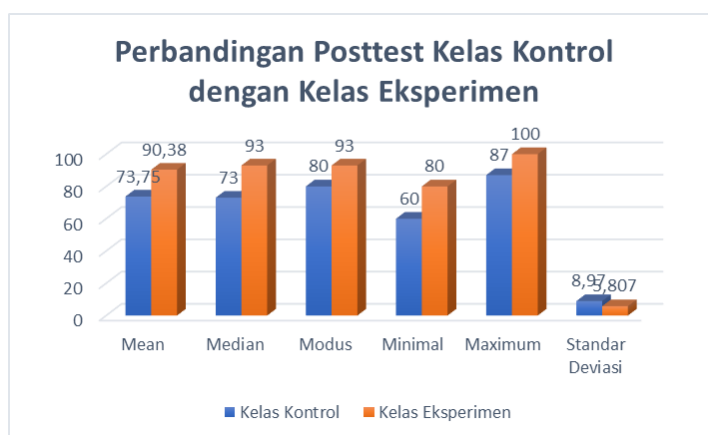
Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan E-LKPD berbantu media *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V SD. Proses penelitian dilaksanakan di SDN Patihan, dengan dua kelas yang dijadikan sampel, yaitu kelas 5A sebagai kelas eksperimen dan kelas 5B sebagai kelas kontrol. Masing-masing kelas terdiri dari 16 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui tes numerasi yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan. Berikut tabel hasil analisis data yang diperoleh:



**Gambar 1. Perbandingan Pretest Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen**

Hasil analisis data pretest menunjukkan adanya perbedaan awal kemampuan numerasi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan grafik perbandingan statistik deskriptif, rata-rata nilai (mean) pretest siswa di kelas eksperimen adalah 59,94, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 50,81. Nilai median siswa di kelas eksperimen juga lebih tinggi, yakni 60, dibandingkan kelas kontrol sebesar 53, yang menunjukkan bahwa setengah jumlah siswa di kelas eksperimen memperoleh nilai lebih dari 60. Modus atau nilai yang paling sering muncul di kelas eksperimen adalah 67, sementara di kelas kontrol adalah 60, yang mengindikasikan bahwa skor terbanyak di kelas eksperimen berada pada kategori lebih tinggi.

Dari segi pencapaian minimum, kelas eksperimen mencatat nilai terendah sebesar 33, sedangkan kelas kontrol menunjukkan nilai terendah sebesar 20. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi nilai rendah lebih banyak ditemukan pada kelas kontrol. Sementara itu, kedua kelas memiliki nilai maksimum yang sama, yaitu 73. Namun demikian, penyebaran nilai pada kelas eksperimen lebih merata dengan standar deviasi sebesar 11,486, dibandingkan kelas kontrol yang memiliki standar deviasi lebih tinggi yaitu 16,067. Standar deviasi yang lebih kecil pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa nilai siswa dalam kelas tersebut lebih homogen. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan diberikan, kelas eksperimen telah memiliki kemampuan numerasi awal yang lebih baik dan lebih merata dibandingkan dengan kelas kontrol.



**Gambar 2. Perbandingan Posttest Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen**

Berdasarkan hasil analisis data posttest, terlihat adanya perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberi perlakuan. Rata-rata nilai (mean) posttest siswa di kelas eksperimen mencapai 90,38, sedangkan kelas kontrol hanya memperoleh rata-rata 73,75. Nilai median kelas eksperimen adalah 93, lebih tinggi dibandingkan median kelas kontrol yang berada di angka 73, menunjukkan bahwa secara umum pencapaian siswa di kelas eksperimen lebih unggul. Modus nilai pada kelas eksperimen, yaitu 93, juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya 80, menandakan bahwa nilai yang paling sering diperoleh siswa di kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik.

Dari segi nilai minimum, kelas eksperimen mencatat skor terendah sebesar 80, jauh di atas kelas kontrol yang hanya mencapai 60. Sementara itu, nilai maksimum kelas eksperimen mencapai 100, lebih tinggi dibandingkan nilai maksimum kelas kontrol sebesar 87. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen memiliki capaian belajar yang lebih optimal, bahkan sampai pada level sempurna. Selain itu, penyebaran nilai di kelas eksperimen juga lebih merata, yang ditunjukkan dengan nilai standar deviasi sebesar 5,807, lebih kecil dibandingkan kelas kontrol yang memiliki standar deviasi 8,97.

Data ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan E-LKPD berbantu media Wordwall tidak hanya meningkatkan rata-rata hasil belajar numerasi siswa, tetapi juga mendorong pemerataan pencapaian di dalam kelas. Siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar yang konsisten dan menyeluruh, yang mengindikasikan bahwa pendekatan ini efektif dalam membantu seluruh peserta didik memahami konsep numerasi dengan lebih baik.

Selanjutnya, data hasil pre-test dan post-test diuji kenormalannya menggunakan *Uji Shapiro Wilk*, dengan hasil yang disajikan pada tabel berikut.:

**Tabel 1. Uji Normalitas, Data Pre-test dan Post-Test**

Data Nilai	P- Value	Taraf Signifikan	Keputusan Uji	Keterangan
Pretest (Kelas Kontrol)	0,215	0,05	$H_0$ diterima	Normal
Posttest (Kelas Kontrol)	0,107	0,05	$H_0$ diterima	Normal
Pretest (Kelas Eksperimen)	0,057	0,05	$H_0$ diterima	Normal
Posttest (Kelas Eksperimen)	0,053	0,05	$H_0$ diterima	Normal

Hasil uji dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansinya melebihi batas  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil uji normalitas yang diperoleh, baik nilai pre-test maupun post-test menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil pre-test dan post-test berdistribusi normal.

**Tabel 2. Paired Sample Test**

Data Nilai	P-Value	Taraf Signifikan	Keputusan Uji
Posttest (Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen)	0,000	0,05	<b>H<sub>0</sub> ditolak</b>

Setelah dilakukan uji normalitas, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis menggunakan uji Paired Sample T-Test. Pengambilan keputusan dalam uji ini didasarkan pada nilai signifikansi, di mana jika nilai signifikansi  $<0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sedangkan jika nilai signifikansi  $>0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak. Berdasarkan hasil uji Paired Sample T-Test yang disajikan, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $<0,05$ ), sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbantu media *Wordwall* berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa kelas 5 di SDN Patihan Kota Madiun.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa setelah diterapkan pembelajaran menggunakan E-LKPD berbantu media *Wordwall*. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen menjadi 90,38, dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya mencapai 73,75. Selisih rata-rata sebesar 16,63 poin ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam kelompok eksperimen mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar numerasi siswa. Peningkatan yang terjadi pada kelompok eksperimen tidak hanya ditandai oleh tingginya rata-rata nilai, tetapi juga oleh penyebaran nilai yang lebih homogen. Hal ini tercermin dari nilai standar deviasi kelas eksperimen sebesar 5,81, jauh lebih kecil dibandingkan kelas kontrol yang sebesar 8,97. Dengan demikian, penggunaan E-LKPD berbantu *Wordwall* tidak hanya meningkatkan capaian hasil belajar siswa, tetapi juga meratakan pencapaian tersebut di antara seluruh peserta didik.

Temuan ini mendukung pendapat Umbaryati (2016) yang menyatakan bahwa LKPD dapat membangun interaksi belajar yang aktif, serta meningkatkan kemandirian dan pemahaman siswa terhadap materi. Lebih jauh lagi, konversi LKPD ke dalam bentuk digital (E-LKPD) memudahkan siswa untuk mengakses materi kapan saja dan dimana saja, sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21 (Shodiq, 2020).

Kehadiran media *Wordwall* dalam pembelajaran juga memainkan peran penting dalam menarik minat dan perhatian siswa. Media ini memungkinkan guru menyajikan latihan soal dalam bentuk permainan edukatif yang menyenangkan, seperti kuis, teka-teki, dan pencocokan gambar. Hal ini sejalan dengan pendapat Widiarti & Sari (2022), yang menjelaskan bahwa *Wordwall* merupakan media interaktif yang mampu mendorong partisipasi aktif siswa serta meningkatkan motivasi belajar mereka.

Pembelajaran numerasi, khususnya dalam konteks soal cerita bilangan cacah, sering kali menjadi tantangan bagi siswa SD karena memerlukan kemampuan untuk memahami konteks, menerjemahkan informasi verbal ke bentuk matematis, dan menyelesaikannya dengan benar. Dalam konteks ini, pendekatan digital seperti E-LKPD dan *Wordwall* memberikan solusi yang efektif karena tidak hanya membantu siswa memahami konsep, tetapi juga menyediakan pengalaman belajar yang kontekstual, menyenangkan, dan bermakna.

Dari perspektif teori belajar konstruktivistik, hasil penelitian ini juga sejalan dengan pandangan bahwa siswa membangun pengetahuan secara aktif melalui pengalaman langsung. E-LKPD memberi ruang kepada siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri, sedangkan Wordwall menstimulasi keterlibatan mereka dalam pembelajaran berbasis permainan. Kombinasi keduanya memungkinkan terjadinya proses internalisasi konsep secara lebih kuat dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Hasil ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Asmiati et al. (2024), yang menemukan bahwa Wordwall mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Penelitian Arnidha et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis digital efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika. Oleh karena itu, kombinasi E-LKPD dan Wordwall dalam penelitian ini merupakan inovasi pembelajaran yang saling melengkapi dan memperkuat penguasaan numerasi siswa.

Dengan demikian, pembelajaran numerasi berbasis E-LKPD berbantu media Wordwall memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna, sehingga mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa secara signifikan. Penggunaan media ini juga dapat menjadi alternatif yang relevan bagi guru SD dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih kreatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

## **SIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Penelitian di kelas 5 SDN Patihan menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbantu Wordwall berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ) dan rata-rata posttest kelas eksperimen (90,38) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (73,75). E-LKPD berbantu *Wordwall* membantu pemahaman konsep numerasi secara terstruktur, meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa melalui evaluasi berbasis permainan. Kombinasi keduanya menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

### **Saran**

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar E-LKPD berbantu media Wordwall dimanfaatkan sebagai alternatif pembelajaran interaktif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. Guru diharapkan dapat mengintegrasikan media ini dalam proses belajar mengajar untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna. Selain itu, sekolah perlu mendukung penggunaan media digital melalui penyediaan fasilitas yang memadai. Penelitian lanjutan dianjurkan untuk mengkaji penerapan media serupa pada materi atau jenjang berbeda guna memperluas dampak dan pemanfaatannya dalam dunia pendidikan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Abdullah, F. S., & Yuniarta, T. N. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis Game Edukasi Menggunakan Adobe Animate Pada Materi Trigonometri. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(3), 434. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i3.1586>
2. Arnidha, Y., Yunaini, N., & Tantri, A. A. D. (2023). Pengaruh Penggunaan E-Lkpd Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(1), 194–203. <https://doi.org/10.52060/mp.v8i1.1214>
3. Asmiati, Kasman, M. R., & Amaliah, F. (2024). Penerapan Media WordWall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. 9(2), 28–33
4. Rahayu, S., Suharini, E., & Atmaja, H. T. (2024). Inovasi Pembelajaran Berdiferensiasi

- Berbantuan Pemanfaatan Teknologi pada Pembelajaran IPAS Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(1), 37–48.
5. Rohim, D. C., & Nugraha, Y. A. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa di SD Jatiroto 01. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(3), 183–189. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n3.p183-189>.
  6. Sari, N. P., Masfuah, S., & Riswari, L. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V dengan Model Two Stay Two Stray Berbantuan Tabung Misteri. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(3), 704–712. <https://jurnal-dikpora.jogjaprovo.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/696%0Ahttps://jurnal-dikpora.jogjaprovo.go.id/index.php/jurnalideguru/article/download/696/452>
  7. Shodiq, I. J. (2020). Pemanfaatan media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Whatsapp Sebagai Solusi Ditengah Penyebaran Covid-19 di MI Nurulhuda Jelu. 6(2), 144–159.
  8. Sidik, G. S., Suryadi, Di., & Turmudi. (2021). Learning Obstacle of Addition Operation Whole Number in Elementary Schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1842(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012070>.
  9. Umbaryati, U. (2016, February). Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika. In PRISMA, prosiding seminar nasional matematika (pp. 217-225).
  10. Widiyanti, A. Y., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Keterampilan Berpikir Kreatif Menggunakan Maze Chase-. 8(2), 617–626.
  11. Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Software Cabri 3D V2 terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1687–1699. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.690>