



## Respon Peserta Didik terhadap E-LKPD Berbantuan *Liveworksheets* sebagai Bahan Ajar Segitiga dan Segiempat

Sevina Indriani<sup>1</sup>, Nuryadi<sup>2</sup>, Nafida Hetty Marhaeni<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
e-mail : [sevinaindriani18@gmail.com](mailto:sevinaindriani18@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap E-LKPD berbantuan *liveworksheets* dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif tentang tingkat kepuasan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan E-LKPD berbantuan *liveworksheets*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah E-LKPD dan angket respons peserta didik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbantuan *liveworksheet* yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep pada kelas uji coba skala kecil dengan hasil belajar baik merasa bahwa penyajian E-LKPD menarik, bermanfaat dalam pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga, dan mudah digunakan. Sedangkan pada kelas uji coba skala besar dengan hasil belajar kurang baik menyatakan penyajian E-LKPD sangat menarik, sangat bermanfaat dalam pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga, dan sangat mudah digunakan. Secara keseluruhan diperoleh bahwa penyajian E-LKPD sangat menarik, bermanfaat untuk pembelajaran matematika, dan mudah digunakan. Oleh karena itu, seluruh presentase pada masing-masing aspek berada di atas 61% yang artinya E-LKPD praktis digunakan untuk pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** E-LKPD; *liveworksheets*; pemahaman konsep

### Abstract

This study aims to determine the response of students to the E-LKPD assisted by live worksheets in learning mathematics. This type of research is descriptive research on the level of student satisfaction in learning using E-LKPD assisted by live worksheets. The instruments used in this study were E-LKPD and student response questionnaires. This study concludes that the use of the E-LKPD assisted by a live worksheet containing indicators of concept understanding ability in a small-scale trial class with good learning outcomes feels that the presentation of the E-LKPD is interesting, useful in learning mathematics with quadrilaterals and triangles, and easy to use. Meanwhile, the large-scale trial class with poor learning outcomes stated that the presentation of the E-LKPD was very interesting, very useful in learning mathematics with quadrilateral and triangle material, and very easy to use. Overall, it was found that the presentation of the E-LKPD was very interesting, useful for learning mathematics, and easy to use. Therefore, the entire percentage in each aspect is above 61%, which means that E-LKPD is practically used for learning mathematics.

**Kata Kunci:** E-LKPD; *live worksheets*; *concept understanding*

## PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dihindari lagi pengaruhnya pada dunia pendidikan (Budiman, 2017). Salah satu disiplin ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan tersebut adalah matematika (Afrilianto, 2012). Walaupun demikian, matematika masih saja dianggap sulit dan rumit (Arifuddin, 2017; Utami & Cahyono, 2020; Suendarti & Liberna, 2021). Beberapa hasil pengamatan menunjukkan bahwa saat belajar matematika peserta didik cenderung kurang antusias, tidak fokus, dan pasif (Anggraeni et al., 2020; Djunaedy, 2020; Sihaloho et al., 2020). Padahal matematika adalah disiplin universal yang mendukung penciptaan teknologi modern, menyampaikan pesan penting dalam berbagai bidang, dan membantu dalam pengembangan kecerdasan manusia (Basri, 2021). Matematika juga berperan penting dalam pembentukan pola pikir peserta didik agar mampu berpikir logis, berpikir kritis, dan mampu berpikir kreatif (Fitri et al., 2021). Oleh karena itu, penguasaan matematika berbanding lurus dengan pemahaman matematis yang harus dimiliki peserta didik (Ilmiyah et al., 2021).

Kemampuan pemahaman matematis berarti peserta didik bukan hanya menjadikan materi sebagai hafalan, melainkan harus memahami konsep materi tersebut (Sutisna et al., 2016). Kemampuan pemahaman konsep haruslah dimiliki agar peserta didik memiliki kemampuan lainnya seperti kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, dan kemampuan representasi matematis (Lestari & Surya, 2017). Kemampuan pemahaman konsep juga berarti hasil yang diambil dari serangkaian kejadian atau objek yang sangat penting bagi peserta didik dalam berpikir dan bernalar. Oleh karena itu, kemampuan ini penting untuk diajarkan dengan memanfaatkan suatu bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan era globalisasi. Hal ini dikarenakan beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa penggunaan bahan ajar telah terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik (Satriawan & Rosmiati, 2016; Lestari, 2018; Nurhairunnisah & Sujarwo, 2018; Haswati & Nopitasari, 2019; Widiastuti, 2020).

Salah satu contoh bahan ajar yang dapat digunakan adalah LKPD elektronik (Hendriani & Guesteti, 2021; Hidayati & Zulandri, 2021). Hal ini dikarenakan E-LKPD telah terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik (Ariyansah et al., 2021; Novriani et al., 2021). E-LKPD berisikan lembar kerja peserta didik yang dikemas secara elektronik (Adawiyah et al., 2021). Jika biasanya LKPD berbentuk hard copy maka E-LKPD disusun sedemikian rupa menggunakan aplikasi berbentuk *soft copy* sehingga lebih mudah untuk dibagikan kepada peserta didik (Wijayanti et al., 2021). Website yang dapat dimanfaatkan untuk mengubah LKPD menjadi LKPD elektronik interaktif adalah *liveworksheets* (Fauzi et al., 2021; Khikmiyah, 2021). *Liveworksheets* dapat dicetak dari bentuk dokumen, pdf, dan jpg menjadi lembar kerja interaktif dengan memuat video, gambar, dan audio (Widiyani & Pramudiani, 2021). Dalam E-LKPD, rancangannya juga dapat disamakan dengan

LKPD yaitu terdiri dari cover, daftar isi, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, petunjuk belajar, kegiatan, penilaian, soal latihan, dan daftar pustaka (Agustha et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut, maka penggunaan E-LKPD berbasis pemahaman konsep perlu diterapkan. Oleh karena itu, penelitian bertujuan mengetahui respons peserta didik jika pembelajaran matematika menggunakan E-LKPD berbasis kemampuan pemahaman konsep.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk melihat respon peserta didik terhadap pemanfaatan E-LKPD berbantuan *liveworksheets* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII UPTD SMPN 1 Sungailiat. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah kelas VIIB dengan rata-rata nilai penilaian akhir semester ganjil (PAS) sedang dan kelas VIID dengan rata-rata nilai PAS rendah. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah E-LKPD berbantuan *liveworksheets*. E-LKPD berbantuan *liveworksheets* memuat materi segiempat dan segitiga kelas VII SMP. Prototype awal E-LKPD Berbantuan *Liveworksheets* yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Prototype* awal E-LKPD Berbantuan *Liveworksheets*

Berdasarkan Gambar 1, penggunaan E-LKPD berbantuan *liveworksheets* dalam proses pembelajaran diimplementasikan dengan langkah-langkah berikut:

1. Peserta didik diberikan link *website liveworksheets* oleh peneliti
2. Peserta didik mengakses link menggunakan smartphone atau laptop
3. Peserta didik log in dengan *username* dan *password* yang diberikan peneliti
4. Peneliti membimbing peserta didik untuk membuka E-LKPD berbantuan *liveworksheets* bagian 1
5. Peneliti memberikan stimulus kepada peserta didik tentang materi segiempat dan segitiga
6. Peserta didik diminta melakukan diskusi untuk mempelajari materi segiempat dan segitiga dan menjawab soal-soal yang terdapat dalam E-LKPD

7. Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil pengerjaan kelompoknya di depan kelas
8. Peneiliti dan peserta didik menarik kesimpulan umum berdasarkan hasil proses belajar.

Untuk memperoleh data respon peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan E-LKPD berbantuan *liveworksheets*, peneliti memberikan angket respon peserta didik. Angket respon peserta didik berisi 15 pertanyaan yang memuat aspek, manfaat, dan kemudahan. Skala yang digunakan adalah skala likert dari 1 sampai 5 yaitu dimana 1 adalah sangat tidak setuju, 2 adalah tidak setuju, 3 adalah cukup setuju, 4 adalah setuju, dan 5 adalah sangat setuju. Mula-mula, semua data yang telah diperoleh melalui angket kebergunaan, dijadikan satu kemudian diolah menggunakan aplikasi *Microsoft office excel* untuk mengetahui perolehan skor secara umum dan kelompok pada masing-masing aspek yang diukur. Kemudian hasil respon angket dari setiap aspek dianalisis menggunakan penilaian persentase yang diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya untuk melihat tingkat pencapaian secara umum dan kelompok dari masing-masing aspek yang dinilai berdasarkan persentase, maka ditetapkan kriteria pencapaian angket respons siswa berdasarkan Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Pencapaian Hasil Respons Siswa

Presentase	Kualifikasi Penyajian	Kualifikasi Manfaat	Kualifikasi Kemudahan
81% - 100%	Sangat menarik	Sangat bermanfaat	Sangat mudah
61% - 80%	Menarik	Bermanfaat	Mudah
41% - 60%	Cukup menarik	Cukup bermanfaat	Cukup mudah
21% - 40%	Tidak menarik	Tidak bermanfaat	Sulit
0% - 20%	Sangat tidak menarik	Sangat tidak bermanfaat	Sangat sulit

Berdasarkan Tabel 1. jika hasil uji coba skala kecil dan skala besar memperoleh presentase minimal 61% maka E-LKPD dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan dilakukan pada peserta didik kelas VII UPTD SMPN 1 Sungailiat. Uji coba skala kecil dilakukan di kelas VIIB dengan rata-rata nilai penilaian akhir semester ganjil (PAS) sedang, sedangkan uji coba skala besar dilakukan di kelas VIID dengan rata-rata nilai PAS rendah. Jumlah responden skala kecil adalah 15 peserta didik kelas VIIB sedangkan kelas uji coba skala besar sebanyak 34 peserta didik. Uji coba skala besar dilakukan setelah hasil uji coba skala kecil. Jika hasilnya telah memperoleh nilai minimal "Baik" maka E-LKPD sudah dikatakan praktis digunakan. Oleh karenanya sudah dapat dilakukan uji coba pada skala besar. E-LKPD yang dikembangkan memuat

indikator kemampuan pemahaman konsep, yaitu interpreting, classifying, comparing, exemplifying, dan inferring. Adapun beberapa tampilan E-LKPD yang digunakan dalam pembelajaran disajikan pada Gambar 2.



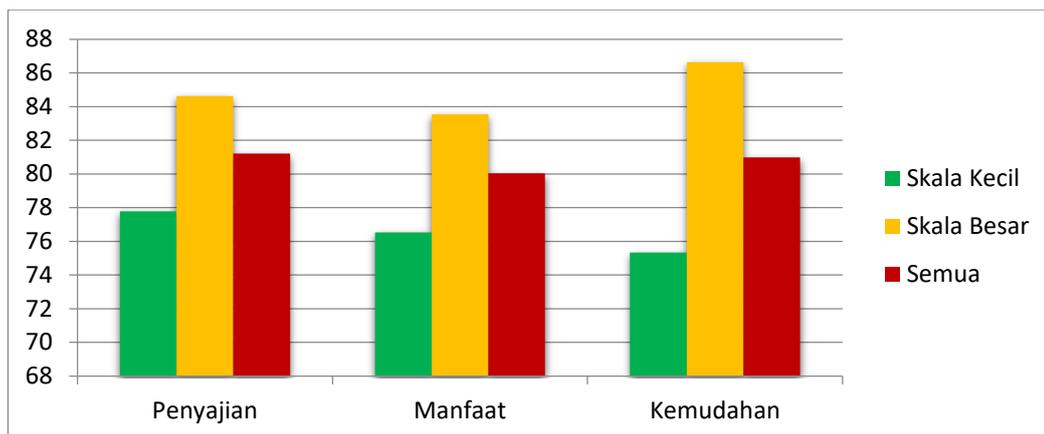
Gambar 2. Tampilan E-LKPD

Sedangkan beberapa dokumentasi saat uji coba berlangsung disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Uji coba E-LKPD berbantuan *Liveworksheets*

Setelah peserta didik diberikan pembelajaran menggunakan E-LKPD yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep, selanjutnya siswa mengisi angket respon yang telah dibuat kemudian dianalisis. Dari proses analisis angket respon siswa diperoleh hasil pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Pencapaian Respons Siswa

Untuk memperjelas penyajian hasil analisis pada Gambar 3, disajikan hasil analisis respons siswa pada Tabel 3 berdasarkan presentasi dan kualifikasi masing-masing kategori dari angket respons siswa.

Tabel 2. Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik

	Penyajian		Manfaat		Kemudahan	
	%	Kualifikasi	%	Kualifikasi	%	Kualifikasi
SK	77,78 %	Menarik	76,53 %	Bermanfaat	75,33%	Mudah
SB	84,61 %	Sangat menarik	83,53 %	Sangat bermanfaat	86,62%	Sangat mudah
S	81,20 %	Sangat menarik	80,03 %	Bermanfaat	80,98%	Mudah

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa untuk kelompok uji coba skala kecil (SK) menyatakan penyajian E-LKPD menarik, bermanfaat dalam pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga, dan mudah digunakan. Sedangkan pada kelas uji coba skala besar (SB) menyatakan penyajian E-LKPD sangat menarik, sangat bermanfaat dalam pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga, dan sangat mudah digunakan. Secara keseluruhan (S) diperoleh bahwa penyajian E-LKPD sangat menarik, bermanfaat untuk pembelajaran matematika, dan mudah digunakan. Oleh karena itu, seluruh presentasi pada masing-masing aspek berada di atas 61% yang artinya E-LKPD praktis digunakan untuk pembelajaran matematika.

Dapat dilihat bahwa untuk semua aspek kelas uji coba skala besar (SB) memberikan respon yang lebih positif dibandingkan dengan kelas uji coba skala kecil (SK). Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan rata-rata hasil belajar rendah merasa bahwa penggunaan E-LKPD sangat bermanfaat, karena bahan ajar tersebut disajikan sangat menarik dan sangat mudah untuk dipelajari, khususnya pada materi segiempat dan segitiga. Secara umum diperoleh bahwa hasil uji coba skala kecil E-LKPD berbantuan *liveworksheets* mendapatkan skor rata-rata 57,53 dengan kategori baik. Sedangkan, dari skor rata-rata uji coba skala besar diperoleh skor rata-rata 63,58 dengan kategori sangat baik. Hasil

tersebut juga memperjelas bahwa E-LKPD yang digunakan berada pada minimal kategori Baik sehingga peserta didik menyatakan E-LKPD praktis digunakan.

Hasil lainnya menunjukkan bahwa peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap aspek penyajian karena teks mudah dibaca, warna E-LKPD bagus, tampilan video disajikan dengan bagus, serta gambar yang disajikan jelas, proposional, dan menarik. Untuk aspek kebermanfaatan memperoleh tanggapan positif karena E-LKPD telah dapat meningkatkan motivasi belajar dan keingintahuan peserta didik, mempermudah memahami materi karena disajikan runtut dan berkaitan dengan pemahaman konsep. Sedangkan pada aspek kemudahan, peserta didik memberikan tanggapan positif karena E-LKPD mudah diakses sehingga mudah digunakan, fitur-fiturnya dapat digunakan, dan bahasa yang digunakan mudah dipahami. Hasil-hasil tersebut selaras dengan penelitian Puspita & Dewi (2021) yang menyebutkan bahwa penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran menjadikan aktivitas belajar peserta didik lebih menyenangkan, pembelajaran menjadi interaktif, memberikan kesempatan mereka untuk berlatih, dan meningkatkan motivasi belajar.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbantuan *liveworksheet* yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep pada kelas uji coba skala kecil (SK) dengan hasil belajar baik merasa bahwa penyajian E-LKPD menarik, bermanfaat dalam pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga, dan mudah digunakan. Sedangkan pada kelas uji coba skala besar (SB) dengan hasil belajar kurang baik menyatakan penyajian E-LKPD sangat menarik, sangat bermanfaat dalam pembelajaran matematika materi segiempat dan segitiga, dan sangat mudah digunakan. Secara keseluruhan (S) diperoleh bahwa penyajian E-LKPD sangat menarik, bermanfaat untuk pembelajaran matematika, dan mudah digunakan. Oleh karena itu, seluruh presentase pada masing-masing aspek berada di atas 61% yang artinya E-LKPD praktis digunakan untuk pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini perlu dikembangkan dalam skala lebih besar mengingat karakteristik peserta didik berbeda-beda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adawiyah, R., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Tematik Melalui E-LKPD dengan Bantuan Aplikasi Google Meet. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3393-3398.
- Afrilianto, M. (2012). Peningkatan pemahaman konsep dan kompetensi strategis matematis siswa SMP dengan pendekatan metaphorical thinking. *Infinity Journal*, 1(2), 192-202.
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Riset*

*Pendidikan Dasar (JRPD)*, 1(1), 25-37.

- Ariyansah, D., Hakim, L., & Sulistyowati, R. (2021). Pengembangan e-LKPD Praktikum Fisika Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana Berbantuan Aplikasi Phythox Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(2), 173-181
- Arifuddin, A., & Arrosyid, S.R. (2017). Pengaruh metode demonstrasi dengan alat peraga jembatan garis bilangan terhadap hasil belajar matematika materi bilangan bulat. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(2), 165-178.
- Basri, B. (2019). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar Siswa di Kelas VIISMP Negeri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadziyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43.
- Djunaedy, R.P. (2020). Penerapan pembelajaran online dengan model problem based learning untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 95-108.
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Indraswati, D., & Sobri, M. (2021). Penggunaan Situs Liveworksheets untuk Mengembangkan LKPD Interaktif di Sekolah Dasar. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 232-240.
- Fitri, A., Kurniawati, N., & Mubaroh, Z. (2021). Respon peserta didik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan taksonomi SOLO (Structure of Observed Learning Outcome). *Majamath: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 153-159.
- Haswati, D., & Nopitasari, D. (2019). Implementasi bahan ajar persamaan diferensial dengan metode guided discovery berbantuan software mathematica untuk meningkatkan pemahaman konsep. *Jurnal Gantang*, 4(2), 97-102.
- Hendriani, M., & Gusteti, M. U. (2021). Validitas LKPD elektronik berbasis masalah terintegrasi nilai karakter percaya diri untuk keterampilan pemecahan masalah matematika SD di era digital. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2430-2439.
- Hidayati, B. N., & Zulandri, Z. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2).
- Ilmiyah, N., Sari, A.C., & Febrianto, R.D. (2021). Pengaruh tingkat pemahaman peserta didik terhadap hasil belajar matematika pada materi lingkaran. *Majamath: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 113-124.
- Khikmiyah, F. (2021). Implementasi Web Live Worksheet Berbasis Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-12.
- Lestari, L., & Surya, E. (2017). The effectiveness of realistic mathematics education approach on ability of students' mathematical concept understanding. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 34(1), 91-100.

- Lestari, I. (2018). Pengembangan bahan ajar matematika dengan memanfaatkan GeoGebra untuk meningkatkan pemahaman konsep. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 26-36.
- Novriani, S., Hakim, L., & Lefudin, L. (2021). Pengembangan E-LKPD Materi Momentum dan Impuls Berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(1), 29-44.
- Nurhairunnisah, N., & Sujarwo, S. (2018). Bahan ajar interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep Matematika pada siswa SMA kelas X. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 192-203.
- Puspitasari, Y., Sutiarto, S., & Suharsono, S. (2017). Pengembangan LKPD Berbasis Alqurun Teaching Model untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 5(10).
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86-96.
- Satriawan, M., & Rosmiati, R. (2016). Pengembangan bahan ajar fisika berbasis kontekstual dengan mengintegrasikan kearifan lokal untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika pada mahasiswa. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 6(1), 1212-1217.
- Sihaloho, G.T., Sitompul, H., & Appulembang, O.D. (2020). The role of christian teachers in improving active learning in mathematics in a christian school. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 200-215
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Perbandingan Trigonometri Pada Siswa SMA. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 326-339.
- Sutisna, A. P., Maulana, M., & Subarjah, H. (2016). Meningkatkan pemahaman matematis melalui pendekatan tematik dengan RME. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 31-40.
- Utami, Y.P., & Cahyono, D.A.D. (2020). Study at home: analisis kesulitan belajar matematika pada proses pembelajaran daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20-26.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2020). Pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual dengan konsep tri hita karena untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 479-490.
- Widiyani, A., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada Materi PPKn. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(1), 132-141.
- Wijayanti, N., Arigiyati, T. A., Aulia, F., & Widodo, S. A. (2021). Development of E-Worksheet on Linear Equations and Inequalities Topics Based on Tri-N. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 245-260.