

Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di SMPN 8 Purwakarta

Eka Sutisna

SMPN 8 Purwakarta, Jawa Barat, Indonesia, email: sutisnaeka1984@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Sept 12, 2023

Revised Nov 20, 2023

Accepted Dec 01, 2023

Keywords:

Mathematics learning
outcomes, student worksheets

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the use of Student Worksheets (LKPD) in improving student learning outcomes regarding algebraic arithmetic operations material for class VII students at SMPN 8 Purwakarta. The research subjects were 32 class VII students at SMPN 8 Purwakarta, odd semester of the 2021/2022 academic year. The object of this research is student learning outcomes obtained by learning outcomes tests. The data obtained were analyzed using descriptive statistical analysis. This research was carried out in two cycles and began with pre-cycle actions. Each cycle carries out planning, action, observation and reflection activities. Based on these actions, the research results showed that in the Pre-Cycle the average value was 69.14. In cycle I the average value was 76.57 and in cycle II it was 81.57. Learning completeness with a KKM score of 75, in the Pre-Cycle classical completeness was 37.50%, in Cycle I classical completeness was 65.63% and in Cycle II it was 81.25%. Students' responses to the use of LKPD were initially from adequate to very feasible and learning was also in the good category. Based on this, it can be concluded that the use of LKPD can improve student learning outcomes regarding algebraic arithmetic operations material for class VII students at SMPN 8 Purwakarta.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang materi operasi hitung aljabar peserta didik kelas VII SMPN 8 Purwakarta. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII SMPN 8 Purwakarta semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 32 peserta didik. Objek penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik yang diperoleh dengan tes hasil belajar. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis statistik deskriptif. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan diawali dengan tindakan prasiklus. Setiap siklusnya dilakukan kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Berdasarkan tindakan tersebut diperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Pra Siklus nilai rata-rata 69,14. Pada Siklus I nilai rata-rata 76,57 dan pada siklus II menjadi 81,57. Ketuntasan belajar dengan nilai KKM sebesar 75, pada Pra Siklus ketuntasan klasikal 37,50%, pada Siklus I ketuntasan klasikal menjadi 65,63% dan Siklus II menjadi 81,25%. Respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD yang awalnya dari layak menjadi sangat layak serta pembelajaran juga masuk kategori baik. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang materi operasi hitung aljabar peserta didik kelas VII SMPN 8 Purwakarta.

How to Cite:

Sutisna, E. (2023). Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SMPN 8 Purwakarta. *AB-JME: Al-Bahjah Journal of Mathematics Education*, 1(2), 52-62. <https://doi.org/10.61553/abjme.v1i2.69>

PENDAHULUAN

Perencanaan kegiatan pembelajaran penting agar hasil pembelajaran maksimal dan prosesnya berjalan lancar (Mayudana & Sukendra, 2020). Salah satu bentuk keberhasilan dalam pembelajaran adalah bisa dicapainya hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran yang diikuti termasuk dalam pembelajaran matematika. Hasil belajar matematika merupakan perubahan tingkah laku yang di peroleh dari hasil pengukuran peserta didik melalui sikap, pengetahuan, keterampilan (Astuti & Leonard, 2012). Perubahan tersebut yang dikembangkan dalam berbagai kegiatan pemecahan masalah yang berhubungan kehidupan sehari-hari atau kompetensi keahlian dengan menggunakan konsep aljabar, geometri dan logika. Hasil belajar biasanya didapatkan pada hasil akhir penilaian. Pada hasil penilaian akhir materi matematika banyak peserta didik memiliki nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal, artinya ketuntasan belajar matematika belum sesuai harapan. Karena tidak memahami konsep materi, sehingga peserta didik tidak dapat menyelesaikan masalah matematika (Widana, 2016).

Rosiyanti & Kamil (2018) mengemukakan bahwa semakin abstrak materi yang dihadapi semakin malas peserta didik mempelajari materi pada mata pelajaran matematika. Peserta didik lebih menyukai hal-hal yang lebih konkret, seperti kaitan materi yang sedang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Selain dari materi matematika, sumber belajar termasuk salah satu faktor yang menjadi motivasi belajar matematika peserta didik kurang. Peserta didik tidak pernah menggunakan sumber belajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di sekolah. Dukungan sumber belajar di kelas kurang diperhatikan. Dan untuk mengatasi masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika, maka guru perlu memilih media pembelajaran yang tepat untuk mendukung kegiatan belajar mengajar tersebut. Terkait dengan hal tersebut menurut Mardika (2020) terkait dengan permasalahan dalam pembelajaran diperlukan adanya kreatifitas guru dalam mengatasinya sehingga pembelajaran bisa lebih baik bagi peserta didik. Dalam menyusun media pembelajaran juga diperlukan adanya kreatifitas dari guru pengajar. Hal serupa juga disampaikan oleh Widana (2020) bahwa kemampuan guru akan mempengaruhi proses pembelajaran termasuk juga dalam hal melakukan penilaian terhadap proses pembelajaran peserta didiknya.

Media pembelajaran merupakan salah satu pendukung kemudahan dan kelancaran bagi peserta didik dalam suatu kegiatan belajar mengajar (Mar'atusholihah, 2019). Media pembelajaran tidak hanya memiliki dampak signifikan pada proses dan hasil pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan keinginan untuk belajar, sehingga dapat menciptakan kondisi belajar mengajar yang kondusif. Dalam merancang suatu media pembelajaran haruslah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, berisikan tujuan, materi, dan metode pembelajaran. Media pembelajaran terlebih dahulu harus menarik perhatian peserta didik, kemudian berfungsi meningkatkan minat belajar, memfasilitasi belajar, mampu menciptakan ide-ide atau inovasi pembelajaran, serta meningkatkan pemahaman materi pembelajaran secara efektif dan efisien yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga dipilih media pembelajaran yang tepat, yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Syamsu, 2020). Manfaat LKPD adalah dapat membantu peserta didik belajar secara terarah dan dapat dijadikan sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat memudahkan guru dalam menjalankan proses pembelajaran di kelas. Setiap guru memerlukan model, metode, pendekatan, serta media yang tepat dalam kegiatan pembelajaran agar kegiatan dapat berlangsung efektif. Guru perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik menemukan dan memecahkan masalah sendiri berdasarkan minat dan keinginannya, dan bukan dipaksakan oleh guru sendiri (Hamalik, 2013). Salah satu media yang dapat digunakan oleh pendidik untuk membantu menyampaikan konsep matematika adalah dengan menggunakan lembar kerja (Nurramah & Suhendar, 2018). Oleh karena itu, keberadaan LKPD sebaiknya dibuat sendiri oleh guru matematika yang berada di sekolah, sehingga guru dapat menyesuaikan isi LKPD tersebut dengan karakteristik peserta didik dan memenuhi kebutuhan peserta didik. LKPD yang dihasilkan mampu mengoptimalkan transformasi materi matematika dengan literasi yang menarik minat peserta didik.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2014). Di dalamnya

berisikan langkah-langkah yang harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga penggunaan LKPD dengan benar akan membuat peserta didik mampu memahami materi yang dipelajari serta memberi kemudahan dalam mencerna materi dikarenakan peserta didik dapat mengulang kembali isi materi tersebut, khususnya mata pelajaran matematika.

Menurut Septian et al. (2019) penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat meningkatkan respon peserta didik terhadap pembelajaran dan mempengaruhi prestasi belajar peserta didik terutamanya dalam pembelajaran matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa pemanfaatan LKPD berpengaruh terhadap pelaksanaan dan hasil belajar terutamanya dalam pembelajaran matematika sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika, hal ini juga terjadi pada pembelajaran matematika di Kelas VII A SMPN 8 Purwakarta. Dimana pada kelas ini karakteristik sebagian besar peserta didiknya aktif dalam kegiatan belajar mengajar, seperti: bertanya, berdiskusi dan berkomunikasi, namun jika dilihat dari ketuntasan belajar tidak mencapai angka 80%. Berdasarkan hasil diskusi dengan peserta didik hal ini terjadi karena peserta didik belum terlalu terstruktur dalam proses pembelajaran sehingga belum memaksimalkan prestasi belajar yang dimiliki peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dicarikan sebuah solusi melalui pemanfaatan media pembelajaran yang tepat, agar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran di kelas. Sehingga dalam hal ini perlu dimanfaatkan penggunaan LKPD dalam pembelajaran matematika yang pada akhirnya dapat membuat peserta didik belajar lebih terstruktur karena memiliki pedoman pembelajaran dalam bentuk LKPD yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam hal ini perlu dilakukan sebuah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran matematika peserta didik dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada peserta didik kelas VII A SMPN 8 Purwakarta. Sebagai bentuk upaya mengatasi permasalahan dalam pembelajaran yang di alami.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas mengambil model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart membentuk siklus penelitian tindakan kelas melalui tahapan seperti refleksi awal, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2015). Tahap refleksi awal dilakukan berdasarkan hasil pelaksanaan tahap pra siklus, tahap perencanaan dilakukan pada tiap siklusnya yang menyangkut penyusunan rencana pembelajaran termasuk juga penyusunan dan penyesuaian LKPD, tahap tindakan berkaitan dengan upaya untuk melaksanakan proses pembelajaran sesuai erencanaan yang telah dilakukan, tahap observasi dilakukan bersamaan dengan tindakan untuk mendapatkan data yang diperlukan serta tahap refleksi dilakukan pada akhir tiap siklus guna mengetahui perkembangan dan tindak lanjut terkait dengan siklus yang sudah dijalani. Penelitian ini dilaksanakan pada SMPN 8 Purwakarta. Subjek penelitian ini adalah kelas VII A yang berjumlah 32 peserta didik, terdiri dari 10 laki-laki dan 22 perempuan. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai bulan Oktober 2021 sampai dengan bulan Januari 2022. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Data hasil belajar diperoleh melalui tes hasil belajar. Data hasil tes hasil belajar akan dianalisis dengan Analisa Deskriptif. Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini jika peserta didik dapat memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 dan secara klasikal minimal 80% peserta didik mendapat nilai di atas KKM. Terkait dengan pemanfaatan LKPD diharapkan dimanfaatkan pada kategori sangat layak, serta pelaksanaan pembelajaran masuk dalam kategori baik. jika kriteria keberhasilan sudah dapat terpenuhi maka penelitian dapat dikatakan sudah berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dilakukan secara sikluisitas dimana setiap siklusnya dilakukan kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan kegiatan tersebut dapat dilihat pada kegiatan pra siklus, siklus I dan Siklus II pelaksanaan penelitian tindakan kelas sebagai berikut.

Pada kegiatan prasiklus, guru hanya menggunakan media pembelajaran sederhana dengan metode ceramah atau demonstrasi sebagai realisasi dari RPP dan temuan beberapa masalah dalam kegiatan belajar mengajar matematika sebelumnya. Kemudian guru melakukan penilaian awal sebagai alat ukur untuk mengetahui

kemampuan kognitif peserta didik. Hasil yang diperoleh dalam kegiatan pra siklus dapat dilihat pada Tabel 1. tentang data ketuntasan belajar peserta didik pra siklus sebagai berikut.

Tabel 1. Data Ketuntasan Belajar Peserta Didik Pra Siklus

No	Tingkat Ketuntasan	Jumlah Peserta Didik	Persentase Jumlah Peserta Didik
1	Tuntas	12	37,50%
2	Tidak Tuntas	20	62,50%
	Jumlah	32	100%

Dari data tersebut diperoleh bahwa persentase jumlah peserta didik sebesar 37,50% mengalami ketuntasan belajar dengan memiliki nilai lebih dari KKM 75, sedangkan persentase jumlah peserta didik sebesar 62,50% merupakan peserta didik lainnya yang belum dinyatakan tuntas, perolehan nilai rata-rata 69,14. Dengan demikian, sebanyak 12 peserta didik telah mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma. Hal ini terjadi karena peserta didik belum aktif dalam pembelajaran karena guru masih merancang penelitian dan pemanfaatan LKPD belum bisa maksimal dilakukan dalam proses pembelajaran. Terkait dengan pemanfaatan LKPD sebesar 71,71% atau tergolong layak untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran matematika.

Terkait dengan hasil yang diperoleh pada kegiatan pra siklus dilakukan perbaikan, baik dari segi perencanaan dan penerapan terkait dengan pemanfaatan LKPD dalam pembelajaran matematika. Di mana dalam siklus I guru telah membuat dan menggunakan LKPD sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, serta guru melakukan program remedial ataupun pengayaan kepada peserta didik. Terkait dengan data ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2. berikut ini:

Tabel 2. Data Ketuntasan Belajar Peserta Didik Siklus I

No	Tingkat Ketuntasan	Jumlah Peserta Didik	Persentase Jumlah Peserta Didik
1	Tuntas	21	65,63%
2	Tidak Tuntas	11	34,38%
	Jumlah	32	100%

Dari data tersebut diperoleh bahwa persentase jumlah peserta didik sebesar 65,63% mengalami ketuntasan belajar dengan mendapatkan nilai lebih dari KKM 75, sedangkan persentase jumlah peserta didik sebesar 34,38% merupakan peserta didik lainnya yang belum dinyatakan tuntas, disebabkan nilai peserta didik tersebut kurang dari KKM 75. Dengan demikian, sebanyak 21 peserta didik telah mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar, terkait dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 76,57. Dalam siklus I ini, terjadi peningkatan terkait ketuntasan peserta didik secara klasikal, hal ini dikarenakan peserta didik masih belum terbiasa dalam menggunakan LKPD yang dibuat oleh guru, materi yang ada di menu LKPD matematika masih membutuhkan penjelasan yang lebih mendetil ditambah dengan langkah-langkah penyelesaian contoh soal-soal belum sistematis, sehingga peserta didik masih belum mempunyai pedoman mendalami materi. Terkait dengan pemanfaatan LKPD pada siklus I sudah tergolong sangat layak dengan persentase sebesar 84,21%, selanjutnya kegiatan pembelajaran dalam kategori cukup. Jika dilihat dari kriteria keberhasilan, penelitian pada siklus I belum dapat dikatakan berhasil karena ketuntasan secara klasikal baru sebesar 65,63% masih dibawah kriteria yang diharapkan yaitu sebesar 80%. Berkaitan dengan hal tersebut penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Pada pelaksanaan pembelajaran dan penelitian tindakan kelas siklus II, dilakukan beberapa perbaikan dalam LKPD serta diberikan pengarahan kepada peserta didik agar semangat belajar semakin meningkat dan peserta didik memahami alur ketentuan dalam memanfaatkan LKPD dalam pembelajaran matematika. Selain hal tersebut, guru juga mulai melakukan remedial kepada peserta didik sehingga peserta didik dapat memahami alur belajar dalam LKPD yang dijadikan media

pembelajaran. berikut data ketuntasan belajar klasikal pada siklus II dapat dilihat pada tabel 3. Berikut ini:

Tabel 3. Data Ketuntasan Belajar Klasikal Peserta Didik Siklus II

No	Tingkat Ketuntasan	Jumlah Peserta Didik	Persentase Jumlah Peserta Didik
1	Tuntas	26	81,25%
2	Tidak Tuntas	6	18,75%
Jumlah		32	100%

Dari data tersebut diperoleh bahwa persentase jumlah peserta didik sebesar 81,25% mengalami ketuntasan belajar dengan memiliki nilai lebih dari KKM 75, sedangkan persentase jumlah peserta didik sebesar 18,75% merupakan peserta didik lainnya yang belum dinyatakan tuntas, disebabkan nilai peserta didik tersebut kurang dari KKM 75. Dengan demikian, sebanyak 26 peserta didik telah mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar dan pada siklus II nilai rata-rata peserta didik sebesar 81,57. Keberhasilan ini tidak terlepas dari upaya guru untuk menyempurnakan LKPD yang telah disusun terutama terkait dengan petunjuk pemanfaatan LKPD sehingga peserta didik lebih memahami alur penggunaan LKPD yang pada akhirnya membantu proses belajar peserta didik menjadi lebih aktif termasuk juga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Jika dilihat dari pemanfaatan LKPD juga tergolong sangat layak yaitu sebesar 91,29%. lebih lanjut jika dilihat dari kriteria keberhasilan maka dapat dikatakan bahwa pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan dilihat dari persentase peserta didik yang memenuhi ketuntasan klasikal sudah mencapai 80%, pemanfaatan LKPD sudah tergolong sangat layak dengan persentase 91,29%, dan kegiatan pembelajaran tergolong baik, sehingga penelitian tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Peningkatan tersebut dapat kita lihat pada Tabel 4. Tentang data hasil penelitian pra siklus, siklus I dan siklus II Berikut ini.

Tabel 4. Data Hasil Penelitian Pra Siklus, Siklus I, Siklus II

Kegiatan	Ketuntasan Klasikal	Penggunaan LKPD	Kegiatan Pembelajaran
Pra Siklus	37,50%	Layak	-

Siklus I	65,63%	Layak	Sangat Cukup
Siklus II	81,25%	Layak	Sangat Baik

Hal ini menunjukkan mulai dari pra siklus, siklus I, sampai pada siklus II sudah mengalami peningkatan. Dimana pada tahapan pra siklus ketuntasan klasikal meningkat dari 37,50% pada tahap pra siklus meningkat menjadi 65,63% pada siklus I dan meningkat menjadi 81,25% pada siklus II. Jika dilihat dari pemanfaatan LKPD dapat dilihat peningkatan dari layak pada pra siklus, menjadi sangat layak pada siklus I dan siklus II. Kegiatan pembelajaran juga meningkat dari tergolong cukup dari siklus I menjadi tergolong baik pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tindakan kelas ini dapat dikatakan berhasil dan dapat dikatakan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VII A SMPN 8 Purwakarta.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VII A SMPN 8 Purwakarta hal ini dapat dilihat dari peningkatan yang terjadi, dimana pada tahapan pra siklus ketuntasan klasikal meningkat dari 37,50% pada tahap pra siklus meningkat menjadi 65,63% pada siklus I dan meningkat menjadi 81,25% pada siklus II. Jika dilihat dari pemanfaatan LKPD dapat dilihat peningkatan dari layak pada pra siklus, menjadi sangat layak pada siklus I dan siklus II. Kegiatan pembelajaran juga meningkat dari tergolong cukup dari siklus I menjadi tergolong baik pada siklus II.

Berdasarkan kesimpulan di atas, rekomendasi yang dapat disampaikan jika terdapat permasalahan yang sama dalam pembelajaran guru dapat mengembangkan LKPD yang sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik sehingga dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Astuti, A. & Leonard. (2012). Peran kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 102-110. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v2i2.91>.
- Hamalik, O. (2013). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Mar'atusholihah, H. (2019). Pengembangan media pembelajaran tematik ular tangga berbagai pekerjaan. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 253-260. <http://dx.doi.org/10.23887/jjsgsd.v7i3.19411>.
- Mardika, I. K. (2020). Upaya meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar kimia melalui penerapan model pembelajaran inkuiri. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2), 311-321. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4006135>.
- Mayudana, I K. Y. & Sukendra, I K. (2020). Analisis kebijakan penyederhanaan rpp (surat edaran menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 14 tahun 2019). *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(1), 61-68. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3760682>.
- Nurramah, A & Suhendar, A. M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan LKS Dan KKS. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika) Unindra*, 3(1), 1-10.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Penyusunan LKPD*. Diva Press.
- Rosiyanti, H. & Kamil, G. (2018). Penggunaan lembar kerja siswa dengan metode pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII SMP dharma karya UT. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(2), 155-160. <https://doi.org/10.24853/fbc.4.2.155-160>.
- Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika berbasis model realistic mathematics education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 59-67.
- Syamsu, F. D. (2020). pengembangan lembar kerja peserta didik berorientasi pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Genta Mulis: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 65-79. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/394/343>.

- Widana, I. W. (2020). Pengaruh pemahaman konsep asesmen HOTS terhadap kemampuan guru matematika SMA/SMK menyusun soal HOTS. *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, IX(1), 66–75.* <https://doi.org/10.5281/zenodo.3743923>.
- Widana, I. W. (2016). Sensitivitas Mendeteksi Bias Butir Metode Uji Beda Taraf Sukar, Khi-Kuadrat Lord dan Distribusi Sampling Empiris. *Jurnal Evaluasi Pendidikan, 7(2), 77-85.* <https://doi.org/10.21009/JEP.072.01>.