

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Komik Materi Peluang di Kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Pemulutan

Zainab^{1*}, Eri²

SMP Negeri 4 Pemulutan^{1*}, SMA Negeri 1 Palembang²
enab882@gmail.com^{1*}, mayangeriga@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan media pembelajaran berupa komik pada masa Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) selama masa pandemi Covid-19 di kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Pemulutan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang menggunakan model Kurt Lewin dengan masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keberhasilan penggunaan komik dalam pembelajaran adalah angket dan tes. Hasil penelitian menggunakan media komik dalam pembelajaran matematika materi peluang di kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Pemulutan adalah mencapai tuntas secara individu dan klasikal.

Kata kunci : komik, hasil belajar, peluang

ABSTRACT

This research aims to describe the improvement of student learning outcomes through the use of comic-based learning media during Distance Learning (DL) amidst the Covid-19 pandemic in Class VIII.3 of SMP Negeri 4 Pemulutan. This study employs a classroom action research using the Kurt Lewin model, consisting of cycles of planning, implementation, observation, and reflection. The instruments used to measure the success of using comics in learning are questionnaires and tests. The results of the research show that the use of comic media in mathematics learning, specifically on the topic of probability in Class VIII.3 of SMP Negeri 4 Pemulutan, has achieved both individual and class-wide mastery.

Keywords : comics, learning outcomes, probability

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 melanda Indonesia pada tahun 2020 yang berdampak langsung pada dunia pendidikan di Indonesia khususnya di kabupaten Ogan Ilir. Salah satu langkah bijak yang diambil oleh pemerintah dalam mengatasi penyempitan *cluster* dengan tujuan agar pandemi Covid-19 menjadi menurun maka dilakukan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Kebijakan PJJ bukan sesuatu yang baru namun telah diatur dalam Undang-undang Nomor 12 tahun 2012, pasal 31 tentang Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) menjelaskan bahwa PJJ merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi.

Kebijakan itu muncul karena adanya Surat Edaran Menteri Pendidikan dan kebudayaan Nomor 15 tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran *corona virus disease* (Covid-19). Berdasarkan

surat ini maka proses pembelajaran yang semula tatap muka menjadi *online* atau dalam jaringan (Daring). Pembelajaran secara daring yang dipilih pemerintah sebenarnya adalah salah satu solusi yang memudahkan siswa untuk mengakses pembelajaran dimanapun berada (Shukla et al., 2020) melalui jejaring internet (Hastini et al., 2020) sehingga memperoleh kemudahan dalam waktu dan tempat serta jarak (Putria et al., 2020). Pembelajaran daring dilakukan dengan berbagai cara seperti membuat grup kelas pada media chat seperti telegram. Namun proses pembelajaran tidak sama dengan tatap muka sehingga mengharuskan guru untuk berinovasi dalam membuat media pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi mengingat mereka harus mandiri dan memotivasi siswa karena pembelajaran yang tidak langsung dilihat oleh guru mengakibatkan mereka menjadi malas atau sekedar mengisi daftar hadir saja.

Namun semua itu tetap memiliki kelebihan dan kekurangan yang mengakibatkan proses pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Menurut (Yulia et al., 2021) menyebutkan bahwa selama masa pembelajaran secara dalam jaringan terdapat beberapa kendala seperti sinyal yang kurang baik, kuota yang tidak ada, dan *stake holder* yang kurang maksimal mendukung serta dilemma siswa yang kurang menyukai pembelajaran matematika sehingga saat daring, siswa lebih banyak yang tidak aktif. Sejalan dengan itu, Sulistyono dan Alyani (2021) mengatakan guru juga kesulitan dalam memberikan motivasi kepada siswa dikarenakan respon siswa yang sulit untuk dilihat secara langsung. Kesulitan lainnya adalah siswa yang selama ini dituntut secara langsung oleh guru harus secara mandiri untuk belajar sehingga siswa cenderung menanti instruksi dari guru sehingga mereka juga merasa terbebani karena kurang pahami materi yang disampaikan guru maupun hanya melihat sumber buku saja (Utami & Cahyono, 2020). Selain kendala teknis, kesulitan siswa mempelajari matematika karena abstrak dan banyak rumus yang digunakan seperti halnya yang dikatakan oleh Mu'arif et al. (2021) dalam penelitiannya.

Dengan berbagai kondisi tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang mampu mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut sehingga mampu memacu siswa belajar di dalam proses pembelajaran daring. Salah satu yang membantu akan keberhasilan pembelajaran adalah penggunaan media yang tepat. Nuriyanti et al. (2020) menemukan bahwa dalam proses pembelajaran diperlukan media berupa *smartphone*. Media lainnya yang digunakan, mulai pada penggunaan video pembelajaran yang ada pada *youtobe* dan telah dilakukan observasi yang ternyata banyak siswa yang keberatan dikarenakan harus *online* dan menuntut kuota yang banyak. Lalu menggunakan video *offline* namun tidak semua siswa dapat menerima karena beratnya kapasitas gawai yang tidak memungkinkan sehingga hanya beberapa siswa yang mendownload video tersebut. Karena hal ini, maka salah satu media yang ditawarkan adalah komik karena pertimbangan yang dilakukan adalah tidak memerlukan kuota yang banyak maupun kapasitas yang tinggi karena bentuknya berupa *picture*. Febriyandani et al. (2021) menggunakan komik sebagai media dalam menyampaikan informasi pembelajaran sehingga berfungsi sebagai sumber belajar bagi siswa.

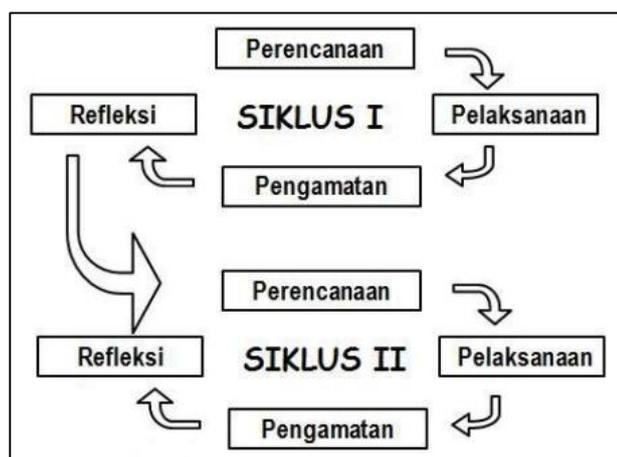
Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2018), komik adalah sebagai suatu cerita bergambar yang sifatnya mudah dicerna dan lucu (biasanya terdapat di majalah surat kabar atau dibuat berbentuk buku). Lebih lanjut. Kustandi et al. (2020) mengartikan komik sebagai cerita yang dilukiskan dengan gambar dan berfungsi untuk menghibur pembaca. Sehingga dapat disimpulkan bahwa komik adalah cerita

bergambar yang menuangkan ide secara utuh yang mudah dicerna dan bersifat lucu atau menghibur pembaca. Komik memiliki banyak jenis dan bentuk, pada penulisan ini, komik yang digunakan adalah komik dengan jenis strip yang terdiri dari lembaran-lembaran dengan ide atau gagasan yang tertuang secara jelas namun menghibur. Komik yang digunakan ini memiliki banyak kelebihan yang diantaranya berbentuk gambar sehingga dapat dibagikan dengan kapasitas kecil dan jenis *handphone* apapun tanpa ada aplikasi,

Kelebihan lain dari komik adalah jika siswa tidak memiliki gawai maka guru dapat mencetak gambar komik lalu dibagikan sehingga pembelajaran tetap dapat berlangsung selain komik merupakan cerita menarik dan sangat sesuai dengan anak sekolah. Komik pada penelitian ini digunakan sebagai media pembelajaran bertujuan untuk membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep materi peluang, sebagai sumber belajar, membantu siswa yang tidak memiliki gawai atau kuota serta sinyal yang tidak baik dan waktu yang sedikit pada proses pembelajaran jarak jauh sehingga mengatasi keterbatasan waktu belajar. Pada tulisan ini, akan dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa komik materi Peluang. Manfaat dari pengembangan dan penggunaan media komik adalah untuk mempermudah dan memahami materi dengan baik, mengatasi tidak memiliki gawai ataupun sinyal dan kuota, dan mengatasi keterbatasan waktu belajar serta dapat digunakan media komik untuk pembelajaran oleh guru lain.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang menurut Wijaya et al. (2013) adalah penelitian melakukan tindakan di dalam kelas bertujuan memperbaiki proses pembelajaran dengan meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Berikut gambar siklus yang dilakukan pada setiap pertemuan.



Gambar 1. Siklus PTK model Kurt Lewin

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Pemulutan yang beralamat di jalan Raya Ibul Besar kecamatan Pemulutan kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Pemulutan yang berjumlah 23 orang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 22 orang perempuan pada tahun pelajaran 2021 – 2022.

Prosedur penelitian menggunakan media komik dalam proses PJJ dengan skenario pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran dilakukan secara asinkron dengan menyapa di grup telegram dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, absensi, dan menginformasikan tujuan pembelajaran.
- 2) Guru menginformasikan proses pembelajaran dengan menggunakan media komik.
- 3) Guru menginformasikan cara penggunaan komik, Karena tidak semua siswa memiliki gawai, maka ada komik yang diprint dan dibagikan ke siswa untuk belajar secara mandiri.
- 4) Guru membagikan komik 1 di grup telegram.
- 5) Siswa memahami maksud dari komik tersebut dan menanya jika mengalami kendala.
- 6) Siswa mengirimkan maksud dari komik tersebut dengan membuat kesimpulan dan dikirim ke telegram.
- 7) Guru mengajak siswa lain untuk berdiskusi.
- 8) Siswa dengan bantuan guru menyimpulkan materi.
- 9) Guru memberikan penguatan terhadap materi tersebut.
- 10) Siswa mengerjakan tes evaluasi.
- 11) Guru menutup pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Pemulutan yang berjumlah 23 orang yang dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei tahun 2021. Penelitian ini menggunakan media pembelajaran berupa komik pada pembelajaran matematika materi peluang. Media komik dibuat dan dikembangkan terlebih dahulu lalu digunakan sebagai media dalam pembelajaran jarak jauh berupa dalam jaringan sehingga mempermudah siswa untuk menerima materi selain dari sumber belajar berupa buku pegangan siswa. Adapun teknis peneliti melakukan kegiatan pembelajaran masa daring adalah membuat grup kelas dan membagikan komik peluang.

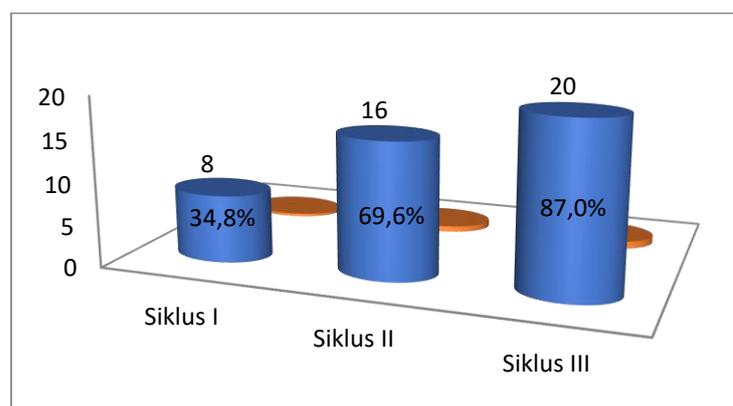
Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu minimal mencapai KKM 65. Hasil yang diperoleh dari pembelajaran menggunakan media ini adalah keaktifan siswa yang terlihat dari banyak siswa yang ikut dalam pembelajaran dan hasil belajar mencapai KKM 65 setelah melalui tiga siklus serta banyak siswa yang merasa bahwa penggunaan media pembelajaran berupa komik sangat asyik dan menyenangkan. Selama proses pembelajaran yang terjadi dari siklus I sampai ke siklus III terlihat peningkatan hasil belajar siswa menggunakan media komik. Hasil belajar siswa menggunakan media komik dalam pembelajaran matematika materi peluang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil belajar siswa menggunakan media komik

Kategori	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Rata-rata	Persentase	Rata-rata	Persentase	Rata-rata	Persentase
Tuntas	57,61	34,8%	71,09	69,6%	77,61	87,0%
Belum Tuntas		65,2%		30,4%		3,0%

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa peningkatan hasil belajar terlihat dari nilai rata-rata tes siklus I adalah 57,61 yang terdiri dari 8 orang atau 34,8% yang tuntas sehingga belum berhasil secara individu maupun klasikal. Kegiatan pembelajaran dilanjutkan pada siklus II yang mencapai 71,09 rata-ratanya sehingga secara individu telah tercapai dengan KKM 65 namun belum secara klasikal karena hanya 16 orang atau 69,6% yang tuntas. Penelitian dilanjutkan pada siklus III yang mencapai hasil belajar dengan rata-rata 77,61 dengan 20 orang siswa atau 87% tuntas secara klasikal. Peningkatan dari siklus I ke-II dan ke-III diberikan tindakan yang berbeda namun sama menggunakan media komik.

Pada siklus I, beberapa siswa tidak memiliki gawai sehingga kurang informasi dan mendapatkan hasil belajar dibawah KKM 65. Pada siklus II, guru selaku peneliti memberikan komik secara cetak sehingga mereka mampu untuk membaca komik tanpa alat komunikasi (*smartphone*) namun tidak semua memperoleh informasi dan beberapa siswa yang kesulitan mempelajarinya karena kurang berliterasi dengan buku sumber. Sedangkan siklus III, mereka yang tidak ada gawai tetap memperoleh komik yang dibuat oleh guru melalui *offline* atau *print out* sehingga mereka belajar dapat secara bersama-sama. Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan media komik dapat dilihat dari diagram di bawah ini.



Gambar 5. Diagram peningkatan hasil belajar siswa

Pemanfaatan media komik sangat membantu siswa dalam memahami materi dengan baik karena mampu mengidentifikasi hal yang abstrak menjadi konkret (Batubara, 2018) dan lebih mudah ingat akan materi yang diberikan (Masruri, Taufiq, Hidayat, & Ghufroon, 2019) karena lebih menarik (Pujianingtias, Saputra, & Muhajir, 2019). Penggunaan komik juga menyelesaikan masalah yang dihadapi semasa daring yaitu kurangnya minat anak yang mengikuti pembelajaran yang terlihat dari absensi kehadiran selama proses pembelajaran *online*. Hal ini terlihat dari hasil respon siswa terhadap penggunaan komik pada masa PJJ yang telah dilakukan. Respon siswa yang dilakukan adalah minat siswa dalam belajar mandiri menggunakan media komik pada materi peluang dengan cara observasi. Penelitian ini dilakukan tiga siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari tiga pertemuan. Setiap siklus diberikan tindakan dengan penggunaan media komik dan hasil dari pengamatan minat belajar siswa terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Minat belajar siswa menggunakan media komik

Kategori	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Sangat Minat	3	13,64%	9	40,91%	13	59,09%
Cukup Minat	8	36,36%	7	31,82%	6	27,27%
Kurang Minat	2	9,09%	3	13,64%	2	9,09%
Tidak Hadir	9	40,91%	3	13,64%	1	4,55%

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa ada peningkatan hasil belajar diiringi dengan pengamatan selama proses pembelajaran berupa observasi lapangan yang melihat minat belajar siswa menggunakan media komik telah berhasil dengan mencapai 86,36% yang berminat. Pada setiap siklus ada siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan alasan tidak memiliki gawai sehingga tidak tahu akan informasi. Peningkatan hasil belajar juga didukung dari hasil angket yang disebar ke siswa secara individu dan terbuka yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil angket siswa terhadap penggunaan media komik

No	Pernyataan	Setuju	Cukup Setuju	Kurang Setuju
1	Media komik memudahkan saya dalam mempelajari materi peluang.	13	8	0
2	Media komik dapat dengan mudah saya akses.	17	4	0
3	Saya lebih suka belajar dengan media komik daripada hanya materi di buku pelajaran.	9	11	0
4	Media komik membuat saya lebih rajin belajar secara mandiri di rumah.	12	9	0
	Jumlah	51	32	0
	Persentase	60,71%	38,09%	0,00%

Berdasarkan Tabel 3, pada pengisian angket ada satu orang siswa yang tidak mengikuti proses pembelajaran dari awal pembelajaran dikarenakan siswa tersebut sedang dalam tahap pemulihan. Jadi persentase siswa dalam kelas adalah 98,8%. Terlihat bahwa 60,71% siswa yang setuju menggunakan komik untuk belajar dan sebagai sumber pendukung dalam memahami materi pelajaran karena mampu menjadi bahan belajar secara mandiri dan mudah didapatkan. Sedangkan ada 38,09% yang cukup setuju penggunaan komik sebagai media belajar mandiri karena mereka beranggapan bahwa mereka tetap membutuhkan guru untuk memperjelas apa yang mereka kurang pahami.

Penggunaan media komik berdasarkan penelitian ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan memacu minat belajarnya melalui pembelajaran daring. Pembelajaran daring yang dilakukan pada materi peluang mampu membangkitkan minat belajar siswa karena siswa merasa lebih menyenangkan dan tanpa harus menggunakan panduan yang hal ini sesuai dengan pendapat Budi et al. (2018), dan juga menumbuhkan sikap mandiri siswa (Luawo & Nugroho, 2018) yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang terlihat dari nilai akhir hasil belajar siswa. Hal ini diperjelas oleh Gumilang et al. (2019) yang mengatakan bahwa penggunaan media komik mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan efektif dengan berkategori baik

(Nugroho & Shodikin, 2018). Selain itu, penggunaan komik juga mengharuskan siswa untuk membaca sehingga literasi siswa terhadap komik yang merupakan materi ajar mampu merangsang minat baca siswa (Aziza et al., 2019).

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tindakan kelas dengan menggunakan media komik pada materi peluang dapat meningkatkan hasil belajar siswa selama Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Peningkatan tersebut terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I hanya mencapai 57,61 meningkat menjadi 71,09 namun belum tuntas secara klasikal sehingga dilanjutkan pada siklus III mencapai 77,61. Hal ini juga didukung dari minat belajar siswa dari observasi sebesar 98,8% siswa berminat dan setuju menggunakan komik dalam pembelajaran dan angket sebesar 86,36% siswa. Saran untuk penelitian yang akan datang untuk menjadikan media komik sebagai salah satu media pembelajaran yang efisien, efektif, asyik, dan menyenangkan. Selain itu disarankan pula kepada peneliti lainnya untuk mengembangkan komik pada materi pelajaran lainnya sehingga dapat melihat sejauh mana kebermaknaan komik dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziza, R., Widodo, S. A., & Agustito, D. (2019). Efektivitas Think Pair Share dengan Komik Ditinjau dari Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 261-272.
- Batubara, H. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android untuk Siswa SD/MI. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 12-27.
- Febriyandani, Riskika, & Kowiyah. (2021). Pengembangan Media Komik dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(2), 323-330.
- Gumilang, M. R., Wahyudi, & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Matematis Merupakan Salah Satu Secara Interaktif Inspiratif, Menyenang-Melakukan Penguasaan Bahan dan Materi. *Journal of Medives*, 3(2), 185-196.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia? *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 12-28.
- KBBI. (2018). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/komik>.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran*. Kencana.
- Luawo, M. R., & Nugroho, I. T. (2018). Media Komik untuk Mengembangkan Pemahaman Kemandirian Emosional Siswa Kelas XI SMA Negeri 111 Jakarta. *INSIGHT: Jurnal Bimbingan Konseling*, 7(2), 121-132.
- Masruri, M., Taufiq, M., Hidayat, M. T., & Ghufon, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD

- pada Mata Pelajaran IPA di SD Kyai Hasyim Surabaya. *Jurnal Reforma*, 8(2), 247-255.
- Mu'arif, A. N., Andriansyah, R., Nataliasari, D., & Rahmin. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Saat Pandemi COVID-19 pada Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(2), 67-71.
- Nugroho, S., & Shodikin, A. (2018). Keefektifan Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) Berbantuan Komik (Learning Effectiveness of Student Teams Achievement). *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 22-32.
- Nuriyanti, R., & Jamaluddin, J. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Daring Berbasis Android dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(1), 94-99.
- Pujianingtias, E. N., Saputra, H. J., & Muhajir, M. (2019). Pengembangan Media Majamat pada Materi Pecahan pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(3), 257-263.
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–870.
- Budi, S. S., Mulyana, E. H., & Respati, R. (2018). Pengembangan Komik Pembelajaran Subtema Bumi Bagian dari Alam Semesta Pembelajaran Satu untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 65-78..
- Shukla, T., Dosaya, D., Nirban, V. S., & Vavilala, M. P. (2020). Factors Extraction of Effective Teaching-Learning in Online and Conventional Classrooms. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(6), 422-427.
- Sulistyo, R., & Alyani, F. (2021). Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Pembelajaran Daring Matematika di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2460-2470.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. D. (2020). Study at Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20–26.
- Wijaya, C., Syahrums, S., & Ananda, R. (2013). *Penelitian tindakan kelas: Melejitkan kemampuan penelitian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru*. Citapustaka Media Perintis.
- Yulia, E. R., Wahyuni, I., & Maharani, A. (2021). Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Daring Matematika di Masa Pandemi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3009-3016.