

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

Rahmi Hayati¹, Fachrurazi², Asrul Karim³, Marzuki⁴

¹ Pendidikan Matematika, Universitas Almuslim

^{2,3,4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Almuslim

hayatirahmi@yahoo.com

ABSTRACT *This research uses a quantitative approach. This study aims to determine the increase in problem-solving skills using the Problem-Based Learning Model, which is better than what is taught through conventional learning assisted by Video Learning in Elementary Schools. The type of research used in this research is experimental. Data collection techniques in this study were carried out through tests, namely pre-tests and post-tests, in the form of problem-solving ability tests and observations of the learning. The pre-test was carried out before the learning took place, and the post-test was carried out after the learning took place on both experimental and control groups. This instrument consists of test questions to measure students' problem-solving abilities. Data were analyzed by comparing student scores obtained from student results before and after being treated with conventional learning. The study results concluded that the obtained t-table value could be written as follows; t-table with a significance level of 5% = 1.303 < t-count = 2.076 for t-count or h_a is accepted and h_o is rejected. This video-based PBL model is suitable for learning mathematics in elementary schools.*

Keywords: *problem-solving skills, problem based learning, education video.*

ABSTRAK Penelitian ini menggunakan adalah pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian ini untuk dapat mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah menggunakan Menggunakan Model Problem Based Learning lebih baik dari pada yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional Berbantuan Video Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan tes, yaitu pre test dan post test yang berupa tes kemampuan pemecahan masalah serta observasi terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Pre test dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung dan post test dilakukan sesudah pembelajaran berlangsung terhadap kedua kelompok baik eksperimen maupun kontrol. Instrumen ini terdiri dari seperangkat soal tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Data dianalisis dengan cara membandingkan skor siswa yang diperoleh dari hasil siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian disimpulkan bahwa peroleh nilai t_{tabel} ini dapat dituliskan sebagai berikut; t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% = 1,303 < t_{hitung} sebesar = 2,076 untuk t_{hitung} atau h_a diterima serta h_o ditolak. model pbl berbasis video ini cocok digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar

Kata-kata Kunci: kemampuan pemecahan masalah, problem-based learning, video pembelajaran.

PENDAHULUAN

Pada dasarnya, pendidikan adalah demonstrasi interaksi siswa-guru. Fokus kegiatan pada interaksi berarti akan melibatkan komunikasi dua arah dan akan memposisikan siswa sebagai peserta aktif dalam pendidikan mereka sendiri, bukan penerima pasif instruksi. Ketika siswa diperlakukan sebagai subjek pembelajaran, mereka dilihat sebagai peserta aktif dalam proses pendidikan daripada penerima pasif dari informasi yang disajikan oleh guru. Pendidik harus memastikan pelajaran mereka menarik dan efektif dengan memanfaatkan berbagai model pengajaran, strategi, media, pendekatan, dan metodologi. Ketika siswa menemukan proses belajar yang menyenangkan, mereka lebih mungkin untuk berpartisipasi secara aktif di kelas dan mempertahankan apa yang telah mereka pelajari, supaya mahasiswa dapat menyelesaikan masalahnya sendiri.

Matematika adalah bidang studi yang berlaku secara universal yang telah membantu secara signifikan dalam pengembangan infrastruktur teknologi. Matematika memainkan peran penting dalam banyak bidang akademik dan membantu mengembangkan kemampuan kognitif orang. Perbaikan dalam akuntansi, aljabar, analisis, dan teori permainan. Pengetahuan matematika yang kuat diperlukan untuk meningkatkan dan memajukan teknologi di masa depan. (Ginanjar, 2019) berpendapat Matematika memiliki dampak yang signifikan pada kehidupan modern, namun dalam beberapa tahun terakhir. Matematika juga memiliki berbagai peranan yang menjadikannya sebagai ilmu yang sangat penting, dan salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir untuk menghantarkan siswa memahami konsep matematika yang sedang dipelajarinya.

Salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis (Tri Wahyuni, 2018). Dalam mempelajari pembelajaran matematika perlu adanya kemampuan memahami konsep matematika, mampu memecahkan masalah, serta kemampuan berpikir, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa (Haqiqi & Syarif, 2021). Selanjutnya pembelajaran berbasis masalah adalah paradigma pengajaran di mana siswa secara aktif terlibat dalam memecahkan masalah dengan bekerja melalui serangkaian langkah dalam metodologi akademik yang mapan; sebagai hasilnya, mereka mendapatkan paparan berbagai keterampilan dan pengetahuan yang relevan dalam prosesnya. Dari berbagai pemahaman di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada masalah yang melibatkan siswa secara aktif berpartisipasi dalam penyelesaian masalah untuk memperoleh pengetahuan (Maryati, 2018).

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika karena dalam setiap proses pembelajarannya maupun penyelesaiannya (Asmara, 2016). Namun kenyataannya, siswa merasa sulit

dalam memahami materi, keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang. (Manurung et al., 2018) berpendapat Pendekatan pembelajaran yang dilakukan selama ini kurang bervariasi, Pembelajaran yang masih didominasi oleh pembelajaran konvensional, dimana guru belum sepenuhnya mengembangkan dan mengaplikasikan berbagai jenis pendekatan dan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga proses belajar menjadi sangat membosankan dan membuat siswa menjadi tidak nyaman dan tidak mampu berkomunikasi dengan baik. Proses belajar-mengajar memiliki hubungan yang erat dengan peran guru dalam kegiatan pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan baik kualitas hasil belajar maupun proses belajar-mengajar itu sendiri (Rosyadi, 2020). Saat ini banyak sekali teknologi yang memudahkan dalam pembelajaran, salah satunya penggunaan Video. Video pembelajaran memiliki keunggulan terlihat bagus, yang menarik minat siswa dan mempertahankan perhatian siswa; video adalah perpaduan teks, suara, dan gerakan, dan mereka dapat digunakan dalam metode pembelajaran berbasis masalah, di mana siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan penggunaan video sebagai media belajar maka akan dapat memaksimalkan peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif (Aswasulasikin et al., 2021). Siswa dilibatkan secara aktif sejak awal perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, dan pendokumentasian kegiatan yang membentuk video pembelajaran, dan menerima umpan balik atas pekerjaan mereka saat mereka menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya, sehingga siswa termotivasi untuk belajar melalui penggunaan video pembelajaran. Argumen ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis video dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (D. Anggraeni et al., 2020). Pendidikan berbasis teknologi di kelas lebih penting di masa sekarang ini agar siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran selama proses pembelajaran. Berikut beberapa bentuk media berbasis teknologi yang dapat menggugah minat belajar siswa, yaitu penggunaan teknologi multimedia. Penggunaan multimedia memungkinkan pengguna komputer untuk mendapatkan hasil dalam format yang jauh lebih menarik daripada tampilan tabel dan grafik tradisional. Pengguna dapat menonton gambar, foto, dan video 3D dengan karakter atau latar yang bergerak sambil mendengarkan suara stereo atau soundscapes atau musik multichannel. Salah satu solusi yang mungkin untuk masalah ini adalah dengan meningkatkan penggunaan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah video.

Penggunaan video dapat membantu siswa menguasai konsep di balik materi dan memberi mereka pengalaman belajar unik mereka sendiri. Melalui video materi materi disajikan dengan pengendalian komputer kepada siswa yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, yang juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan respon, dan melakukan berbagai aktivitas (Ratnathatmaja & Sujana, 2022) Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis video untuk membangkitkan minat

belajar siswa dapat memiliki efek positif (S. W. Anggraeni et al., 2021). Sejalan dengan (Biassari et al., 2021) temuan hasil belajar matematika dapat ditingkatkan melalui penggunaan model pengajaran berbasis video. Sejumlah sumber mengklaim bahwa memasukkan multimedia interaktif berupa video ke dalam kelas dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (Firmansyah et al., 2020). Berdasarkan Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa, Pentingnya Pbl Serta Potensi Dari Video Ajar, maka perlu adanya pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis problem based learning. Problem based learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka (Slameto, 2018). Selanjutnya (Assegaff & Sontani, 2016) Pembelajaran yang dimulai dengan penyajian suatu masalah dan dilanjutkan dengan pengembangan solusi. Untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah strategi instruksional di mana siswa bekerja melalui masalah sampai mereka memiliki pemahaman yang kuat tentang bagaimana menyelesaikannya. Masalah-masalah ini pertama kali muncul di seluruh proses belajar-mengajar (Masrinah et al., 2019).

Multimedia interaktif diharapkan dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, dan media yang dikembangkan dengan menggunakan kerangka PBL akan memberikan siswa pengalaman belajar langsung melalui penyelesaian masalah dunia nyata. Media interaktif dapat digunakan sebagai pengganti metode pengajaran tradisional untuk meningkatkan proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan multimedia interaktif berdasarkan model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk digunakan dalam pengajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian Yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Sugiyono (2009:107) menyatakan bahwa penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai model penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang telah dikendalikan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan tes, yaitu pre test dan post test yang berupa tes kemampuan pemecahan masalah serta observasi terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Pre test dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung dan post test dilakukan sesudah pembelajaran berlangsung terhadap kedua kelompok baik eksperimen maupun kontrol. Besarnya peningkatan sebelum dan setelah pembelajaran di hitung dengan rumus gain ternormalisasi. Skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan dari skor gain aktual dan skor gain maksimal. Analisis data skor gain ternormalisasi dilakukan untuk menguji hipotesis. Adapun rumus gain ternormalisasi (*normalized gain*) sebagai berikut:

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretes}}$$

Dengan kriteria skor gain ternormalisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Kriteria Skor Gain Ternormalisasi

Skor Gain	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Setelah hasil gain ternormalisasi terkumpul, tahap selanjutnya adalah menguji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat untuk uji t . Pengujian hipotesis dianalisis menggunakan ujina t yaitu dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{sD_1^2}{n_1-1} + \frac{sD_2^2}{n_2-2}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : nilai rata-rata skor kelompok eksperimen

\bar{x}_2 : nilai rata-rata skor kelompok kontrol

n_1 : banyak data kelompok eksperimen

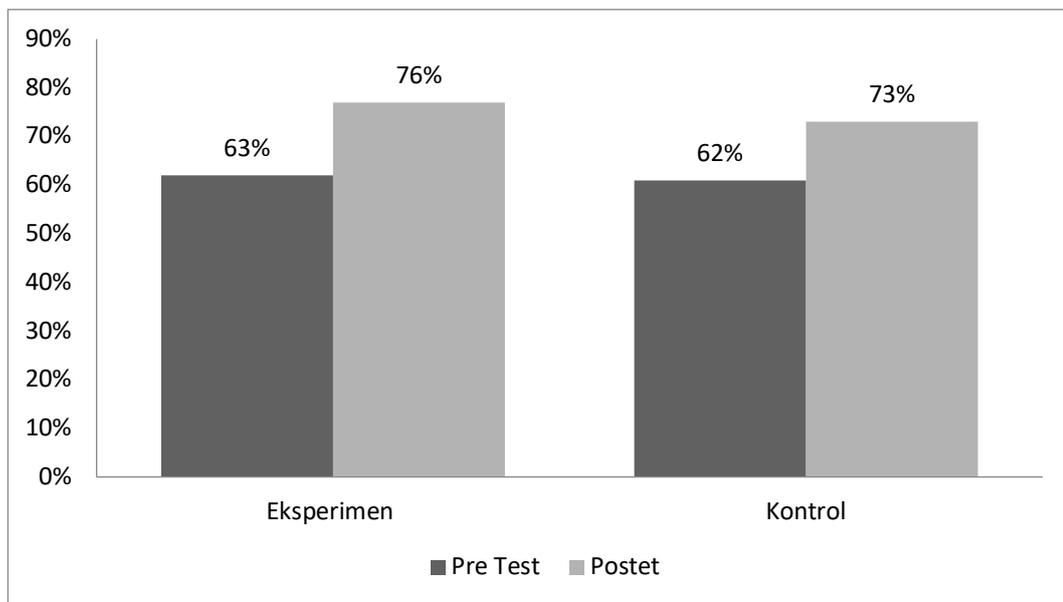
n_2 : banyak data kelompok kontrol

SD_1 : Simpangan baku eksperimen

SD_2 : Simpangan baku kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansinya adalah 0,044 menunjukkan bahwa $0,044 < 0,05$ maka H_0 diterima, artinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik. Dari nilai t_{tabel} ini dapat dituliskan sebagai berikut; t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% = 1,303 < t_{hitung} sebesar = 2,076 untuk t_{hitung} atau H_0 diterima serta H_1 ditolak. Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik daripada yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional pada materi Bilangan dengan berbantuan video pembelajaran di kelas III SD Negeri 4 Bireueun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 1.1 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah setiap kelas

Berdasarkan gambar 1.1 menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi Bilangan yaitu pada kelas eksperimen tes awal sebesar 63% terjadi perubahan pada tes akhir sebesar 76%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas III SD Negeri 4 Bireuen menyukai pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* sehingga pembelajarannya meningkat pada pelajaran matematika khususnya materi Bilangan Hasil penelitian ini senada dengan penelitian (Ratnathatmaja & Sujana, 2022) Penerapan model problem based learning memberikan pengaruh dalam pemahaman siswa. Penerapan model problem based learning karena pembelajarannya yang berpusat pada permasalahan melalui penemuan yang membutuhkan kemampuan intuisi tingkat tinggi dalam siklus intelektual. Siswa akan terlibat aktif pada kegiatan pembelajaran tersebut. Pada Model *Problem Based Learning* siswa dituntut untuk berani berpendapat sehingga akan mudah dalam mengingat materi saat itu.

Model PBL tersebut di atas merupakan strategi pembelajaran yang efektif yang dapat membantu pengajar dalam menyampaikan pengetahuan untuk tujuan hasil belajar, karena model tersebut memiliki beberapa keunggulan. Beberapa manfaat dari model PBL antara lain membantu siswa merasa lebih percaya diri, meningkatkan hasil belajar mereka, meningkatkan kemampuan mereka untuk berkomunikasi secara matematis, memecahkan masalah dengan lebih menguasai materi pelajaran, dan menumbuhkan keterampilan sosial yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Saifullah et al., 2022) yang hasilnya Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan melalui Pendekatan realistik, Ketuntasan belajar siswa matematika mengalami

peningkatan melalui pendekatan realistik, Respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan realistik pada materi pola bilangan adalah sangat baik.

Selanjutnya video pembelajaran memiliki keunggulan terlihat bagus, yang menarik minat siswa dan mempertahankan perhatian siswa; video adalah perpaduan teks, suara, dan gerakan, dan mereka dapat digunakan dalam metode pembelajaran berbasis masalah, di mana siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Sejalan dengan hasil penelitian (Isharyadi, 2022) bahwa dengan menggunakan video sebagai media belajar maka akan dapat memaksimalkan peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif (Aswasulasikin et al., 2021). Argumen ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis video dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (D. Anggraeni et al., 2020).

Implikasi penelitian ini diharapkan dapat mendorong atau bahkan menginspirasi para pendidik untuk lebih memanfaatkan sumber daya sekolah yang selama ini kurang dimanfaatkan. Kemampuan guru untuk memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan pendidikan terhambat, dan hal ini berdampak pada kemampuan guru untuk menggunakan peralatan pendukung seperti laptop, LCD, dan proyektor. Diharapkan siswa akan lebih berkomitmen untuk pendidikan mereka dan terinspirasi untuk mengikuti beban kursus mereka yang ketat sebagai hasil dari penelitian yang disajikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi Bilangan yaitu pada kelas eksperimen tes awal sebesar 63% terjadi perubahan pada tes akhir sebesar 76%. Hasil observasi yang dilakukan oleh 2 orang guru pengamat terhadap kegiatan guru diperoleh persentase rata-rata, yaitu 92%. Berarti taraf keberhasilan aktivitas guru berdasarkan observasi kedua pengamat termasuk ke dalam kategori sangat baik. Hasil observasi yang dilakukan oleh 2 orang guru pengamat terhadap kegiatan siswa diperoleh persentase rata-rata, yaitu 90%. Berarti taraf keberhasilan aktivitas siswa berdasarkan observasi kedua pengamat termasuk ke dalam kategori sangat baik.

Model PBL berbasis video ini cocok digunakan dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Menerapkan Model PBL berbasis video di kelas menciptakan lingkungan belajar baru yang lebih menarik bagi siswa dengan memungkinkan mereka mengendalikan pengalaman media mereka dengan cara yang bermakna, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dengan materi dan membangkitkan minat mereka dalam belajar. Melalui model PBL, kemampuan pemecahan masalah dapat digunakan sebagai alat pengajaran untuk menumbuhkan lingkungan kelas yang merangsang yang mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif, berpikir kritis, dan menghasilkan solusi dari masalah. Direkomendasikan kepada penelitian lain untuk menginformasikan kepada

pendidik, untuk melakukan uji efikasi, dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian perkembangan yang lebih menarik dan inovatif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan Syukur kami panjatkan Allah SWT, Karena dan RahmatNya, kami dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini dan kami ucapkan terimakasih kepada dukungan dalam penelitian ini yaitu SD Negeri 4 Bireuen dan rekan yang telah membantu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., Az Zahra, L., & Shoheh, R. A. (2020). Pembelajaran Blended Learning Berbasis Schoology Pada Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam. *Tarbawy: Indonesian Journal of Islamic Education*, 7(1). <https://doi.org/10.17509/t.v7i1.21735>
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Asmara, A. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Pasundan Journal of Mathematics Education (PJME)*, 6(2), 12–22.
- Assegaff, A., & Sontani, U. T. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (Pbl). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3263>
- Aswasulasikin, Hadi, Y. A., Ibrahim, D. S. M., Suhirman, & Pujjani, S. (2021). Penggunaan Video dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 96–110. <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/didika/article/view/3828>
- Biassari, I., Putri, K. E., & Kholifah, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Materi Kecepatan Menggunakan Media Video Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2322–2329. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1139>
- Firmansyah, F. H., Fajriyah Aldriani, S. N., & Dewi, E. R. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(2), 101–110. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i2.29783>
- Ginanjari, A. Y. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 121–129. www.jurnal.uniga.ac.id
- Haqiqi, A. K., & Syarifa, S. N. (2021). Keefektifan Model Problem Based Learning Berbantuan Video dalam Liveworksheets Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(2), 193. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i2.12048>
- Isharyadi, R., & Annajmi, A. (2022). Pengembangan Video Ajar Kalkulus Integral Berbasis Pen Tablet Di Universitas Pasir Pengaraian. *Jurnal Absis: Jurnal*

Pendidikan Matematika Dan Matematika, 4(2). <https://doi.org/10.30606/absis.v4i2.1358>

- Manurung, D., Siagian, P., & Minarni, A. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Siswa Smp Negeri 1 Lubuk Pakam. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–9.
- Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas Vii Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.342>
- Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan*, 924–932.
- Ratnathatmaja, I. M., & Sujana, I. W. (2022). Video Pembelajaran Interaktif Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPS. ... *for Lesson and Learning ...*, 5(1), 127–135. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS/article/download/46605/22403/130106>
- Rosyadi, A. A. P. (2020). Development of interactive mathematic stories (BuCIM) based on dienes theory. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 235–243. <https://doi.org/10.33654/math.v6i2.678>
- Saifullah, T. A., Julia, R., & Wardani, H. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Realistik Siswa Kelas III MTs Pondok Pesantren. 4(2), 489–500.
- Slameto. (2018). Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa Volume 4, Nomor 1, April 2018 PENERAPAN PBL(. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 4(April), 53–62.
- Tri Wahyuni, F. (2018). Berpikir Reflektif Dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Awal Tinggi Dan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(1). <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i1.4455>