

Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah

Cut Nur Aini Rahmatillah¹, Ardilla Azzahra Siregar²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar., ²Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat li, Kec. Medan Timur., Kota Medan, Sumatera Utara 20238)

Email: cutaini2207@gmail.com, Ardillaazzahrasiregar23@gmail.com

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa. Namun dalam proses pembelajaran, siswa cenderung kesulitan mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, dan menelusuri faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan wawancara, angket, tes dan studi dokumentasi. Data dianalisis menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan siswa tertinggi terdapat pada pelaksanaan pemecahan masalah matematika. Sedangkan kesalahan siswa yang paling rendah terdapat pada koreksi pemecahan masalah. Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, melakukan perhitungan matematis, gaya belajar guru, dan kurangnya respon siswa. Selain itu, kesulitan siswa dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Jadi dapat disimpulkan bahwa masih banyak permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas V.

Kata kunci: *Matematika, Pembelajaran, dan Pemecahan.*

1. PENDAHULUAN

Matematika pada awalnya adalah ilmu tentang pola dan urutan yang logis. Pada sejarah awal manusia, matematika digunakan untuk mengungkapkan pola tersembunyi di alam yang dapat membantu manusia memahami alam sekitar. Matematika adalah bahasa yang diciptakan Tuhan agar manusia dapat berkomunikasi dengan alam.

Hari ini matematika jauh dari hanya sekedar aritmatika dan geometri. Berbagai disiplin ilmu lahir dari matematika, baik dari yang bersifat teori di alam pikiran hingga ilmu terapan praktis. Hal tersebut terjadi karena perpaduan dua sifat matematika tersebut dapat menjawab permasalahan manusia yang semakin kompleks sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal tersebut mendorong tiap negara termasuk Indonesia menjadikan matematika sebagai salah satu ilmu yang wajib dipelajari oleh semua siswa sebagai generasi yang akan memimpin suatu bangsa. Hal tersebut juga disebabkan karena ilmu matematika adalah salah satu ilmu mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran siswa dan sangat diperlukan dalam perkembangan teknologi saat ini. Peran ilmu matematika sangat besar dalam kehidupan. Besarnya peran ilmu matematika tersebut menuntut siswa harus mampu menguasai pelajaran matematika.

Walle (2007: 13) mengatakan bahwa:

Pola dalam matematika tidak hanya terdapat pada bilangan dan persamaan, tetapi juga berada dalam setiap sesuatu di sekeliling kita. Dunia penuh dengan pola dan urutan. Pola dan urutan ditemukan dalam perdagangan, sains, obat-obatan dan sosiologi. Matematika menyoediki pola ini, memberi arti, dan menggunakannya dalam berbagai cara yang menarik, untuk memperbaiki dan memperluas kehidupan kita. Sekolah harus mulai membantu anak-anak dalam proses penyoedikan pola dan aturan.

Data UNESCO menunjukkan, peringkat matematika Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara. Sejauh ini, Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah.

Hasil penelitian tim Programme of International Student Assessment (PISA) menunjukkan, Indonesia menempati peringkat ke-9 dari 41 negara pada kategori literatur matematika. Sementara itu, menurut penelitian Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) yang sudah agak lawas yaitu tahun 1999, matematika Indonesia berada di peringkat ke-34 dari 38 negara (data UNESCO).

Dari hasil prapenelitian yang dilakukan penulis di SMP Swasta Sabilina tembung dengan menggunakan 10 soal esay test diketahui dari 30 siswa kelas X-1 tahun ajaran 2009/2010 yang telah mempelajari materi bangun ruang, hanya 23,33% (sebanyak 7 orang) siswa yang dapat memahami bangun ruang dengan baik (memperoleh nilai > 65) sedangkan 76,67% (sebanyak 23 orang) siswa lainnya tidak dapat menyelesaikan masalah dengan baik (memperoleh nilai < 65). Dari lembar jawaban siswa, penulis juga mendapati bahwa siswa kesulitan mengerjakan soal. Pada saat menuliskan apa yang diketahui, masih banyak siswa yang kesulitan menempatkan data sesuai pengerjaan selanjutnya. Dari lembar jawaban siswa, penulis menemukan fakta bahwa siswa yang masih kesulitan dalam menyajikan data-data yang diketahui dan dalam hal mengungkapkan kembali ide-ide. Hal tersebut dapat menjadi salah satu contoh lemahnya kemampuan pemecahan pemahaman siswa pada matematika.

Pada kesempatan yang sama ketika melakukan wawancara dengan beberapa siswa di sekolah tersebut ditemukan bahwa kebanyakan dari mereka menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, sehingga mereka tidak

tertarik untuk mempelajari matematika. Selain itu mereka mengatakan guru yang biasa mengajar matematika hanya menggunakan metode ceramah dan jarang sekali menggunakan media dalam proses belajar mengajar di sekolah tersebut.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di Sekolah Dasar (SD). Belajar Matematika akan melatih siswa berpikir logis dan analitis. Mata pelajaran matematika mempunyai kedudukan penting khususnya di sekolah dasar yaitu sebagai upaya mewujudkan tujuan pendidikan nasional (Kurniasari et al., 2019; Palupi, 2016). Tujuan tersebut tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3 yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Agustin & Yuliasuti, 2019). Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh siswa, baik yang tidak mengalami kesulitan belajar dan terlebih lagi bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar (Abdurrahman, 2003). Matematika bersifat simbolis yang fungsi praktisnya menerjemahkan hubungan kuantitatif dan spasial, sedangkan fungsi teoretisnya adalah memudahkan berpikir (Palupi, 2016; Susanti dkk., 2017). Matematika dipelajari hampir di setiap jenjang pendidikan, hal ini merupakan bentuk pengakuan bahwa matematika sangat diperlukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari-hari. Sekolah merupakan lembaga yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar, mengapresiasi dan memperoleh nilai, namun banyak permasalahan yang menghalangi siswa untuk menyelesaikan hal tersebut (Riadi & Retnawati, 2014; Umay et al., 2020). Mata pelajaran matematika tidak pernah lepas dari operasi hitung, meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (Untari, 2013). Pengoperasian menghitung bilangan pecahan merupakan salah satu mata pelajaran utama di kelas V sekolah dasar. Pecahan merupakan salah satu materi penting yang harus dikuasai siswa, hal ini dikarenakan materi pecahan berkaitan dengan materi lain seperti desimal, perbandingan dan skala serta pengukuran (Irfan et al., 2018). Salah satu bagian penting dari materi ini menyangkut soal cerita, yaitu soal matematika yang disajikan dalam bentuk dan biasanya berkaitan dengan soal kalimat sehari-hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Kodariyati & Astuti, 2016), pemecahan masalah yang berpengaruh dalam pendidikan matematika antara lain: (1) memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperdalam dan memperluas pengetahuannya dalam proses berpikir dan belajar matematika; (2) merangsang upaya pengembangan materi dan merupakan cara yang efektif untuk mengatur pembelajaran; dan (3) menyediakan alat yang ampuh untuk menilai proses berpikir dan sikap siswa. Permasalahan yang dialami anak yang mengalami kesulitan matematika adalah sebagai berikut: (1) Kelemahan dalam berhitung; (2) tidak membantu dalam transfer ilmu; (3) Pemahaman bahasa matematika yang buruk; (4) mendengarkan dalam Persepsi Visual (Jamaris, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, dan menelusuri faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika materi operasi hitung pecahan. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pos positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang ilmiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2011). Penelitian ini mengambil data dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data. Terdapat 6 macam analisis data yang dilakukan yaitu mengumpulkan data, dilakukan observasi tahap awal ke SD. Kemudian peneliti mengolah permasalahan tersebut menjadi sebuah latar belakang. Pada penelitian tahap kedua, langkah pertama yang peneliti lakukan yaitu melakukan proses wawancara kepada guru kelas V, langkah kedua siswa diminta untuk mengerjakan soal cerita pemecahan masalah matematika materi operasi hitung pecahan, langkah ketiga membagikan lembar angket yang diisi oleh siswa, langkah ke empat dengan melakukan observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dari hasil pengumpulan data tersebut kemudian akan diolah dan dianalisis menjadi sebuah deskriptif kualitatif. Langkah kedua yaitu menyusun dan menyiapkan data. Langkah ini dilakukan dengan membuat transkrip wawancara, angket dan hasil tes siswa. Langkah ketiga adalah membaca seluruh data, Pada tahap ini peneliti dapat menulis gagasan umum tentang data yang diperoleh. Langkah keempat memberikan kode untuk mengelompokkan data, Langkah ini melibatkan beberapa tahap: mengambil data tulisan atau gambar yang sudah dikumpulkan, mengelompokkan kalimat-kalimat atau gambar tersebut ke dalam kategori-kategori. Langkah kelima yaitu penginterpretasi makna data dan menyusun deskripsi atau gambaran fenomena. Langkah ini berupa penyampaian informasi secara detail mengenai hasil penelitian. Langkah terakhir adalah Proses penyajian data dan penarikan kesimpulan. Peneliti menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik (Kurniawan et al., 2018). Kemampuan pemecahan masalah dapat diimplementasikan dalam semua mata pelajaran, termasuk matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang bersifat kontekstual yang memiliki hubungan erat dengan permasalahan sehari-hari tentang penerapan konsep matematis (Citroremi Nindy & Nurhayati, 2017; Narayani, 2019). Mata pelajaran matematika tidak pernah terlepas dengan operasi hitung baik operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian (Untari, 2013). Operasi hitung bilangan pecahan merupakan salah satu pokok bahasan di kelas V Sekolah Dasar. Pecahan merupakan salah satu materi penting yang harus dikuasai oleh siswa, hal ini dikarenakan materi pecahan berkaitan dengan materi lain seperti desimal, perbandingan dan skala serta pengukuran (Irfan et al., 2018). Salah satu bagian penting dalam materi ini menyangkut masalah soal cerita, yakni suatu permasalahan matematika yang disajikan dalam bentuk kalimat dan biasanya berhubungan dengan masalah sehari-hari. Beberapa jenis kesalahan peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya adalah: kesalahan

dalam memahami masalah, kesalahan dalam merencanakan alternatif pemecahan masalah, kesalahan dalam melaksanakan alternatif pemecahan masalah, dan kesalahan dalam membuat simpulan atas penyelesaian masalah.

Permasalahan yang paling dominan terjadi pada siswa adalah kesalahan dalam melaksanakan alternatif pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih cenderung belum mampu untuk mengimplementasikan konsep-konsep matematis yang mereka miliki untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Siswa belum mampu mengaitkan dan menggunakan teori-teori yang sudah mereka pelajari untuk menjadi salah satu strategi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang terdahulu yang menyebutkan bahwa salah satu permasalahan yang dihadapi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya adalah dalam mengintegrasikan konsep-konsep yang bersifat teoretis menjadi sebuah alternatif penyelesaian masalah yang mereka hadapi (Kodariyati & Astuti, 2016). Tindak lanjut terhadap hasil temuan dalam penelitian ini adalah dengan menemukan dan mengimplementasikan model, media, dan aktivitas belajar yang memberikan kesempatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penerapan model ditekankan pada teori constructivism, dimana siswa dapat membangun sendiri struktur kognitif nya, sehingga dapat melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Pada umumnya, sebagian besar siswa belum memahami dengan benar aturan konsep dalam nilai tempat. Hal ini karena penempatan posisi dan cara baca suatu bilangan yang tepat sangat memperlihatkan siswa yang paham dengan siswa yang tidak memahami materi nilai tempat. Kesulitan siswa dalam memahami konsep juga diungkapkan oleh guru saat wawancara bahwa beberapa siswa kesulitan untuk memahami materi nilai tempat. Kesulitan pada materi penjumlahan dan pengurangan ditemukan peneliti dikelas II, berdasarkan observasi dan wawancara di kelas II, peneliti juga menemukan materi penjumlahan dan pengurangan sebagai materi yang sulit, saat melakukan pengamatan, beberapa siswa belum siswa memahami konsep operasi penjumlahan dengan cara menyimpan dan operasi pengurangandengan cara meminjam. Siswa mempunyai miskonsepsi pada operasi pengurangan yang melibatkan bilangan nol. Hal ini dibuktikan dengan observasi ketika siswa mengerjakan soal misalnya $30 - 8 = 38$, siswa menganggap $0 - 8 = 8$.

Selain itu, siswa kesulitan mengerjakan pengurangan dengan cara meminjam, dimana siswa tidak memperhatikan dampak dari proses peminjaman bilangan tersebut. Sebaliknya, siswa kesulitan mengerjakan soal penjumlahan dengan cara menyimpan, dimana siswa tidak memperhatikan dampak dari proses penyimpanan bilangan tersebut.

Selain materi penjumlahan dan pengurangan, siswa kelas II menganggap materi perkalian dan pembagian sebagai materi yang sulit, berdasarkan wawancara dengan guru siswa belum memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang. Siswa belum mengenal konsep perkalian dengan baik tetapi mencoba menghafalkan perkalian tersebut. Hal ini dapat menimbulkan kekeliruan jika hafalannya salah. Sebaliknya dengan pembagian, siswa belum paham konsep pembagian dengan pengurangan berulang. Selanjutnya materi yang dianggap sulit oleh siswa kelas II adalah operasi hitung campuran, siswa kesulitan dengan urutan langkah penyelesaian.

Hal ini dibuktikan pada saat observasi siswa kesulitan mengerjakan soal operasi hitung campuran dikarenakan bingung dengan urutan penyelesaian. Kesulitan dalam keterampilan berhitung dapat dilihat dari kesalahan yang dilakukan siswa saat

melakukan operasi hitung seperti operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Materi kelas I yang menuntut siswa melakukan operasi hitung adalah materi penjumlahan dan pengurangan. Kesulitan siswa pada materi operasi hitung menjumlah bilangan dengan satu kali menyimpan dan mengurangkan bilangan dengan satu kali teknik meminjam. Siswa dalam menyelesaikan soal terlihat kurang teliti melakukan perhitungan. Hal ini didukung oleh wawancara dengan siswa, siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam situasi baru atau situasi yang berbeda dari yang sebelumnya. Peneliti menemukan siswa kesulitan memecahkan masalah dalam bentuk soal cerita. Salah satu contoh soal yang menunjukkan kesulitan siswa dalam memecahkan masalah adalah soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan.

Lingkungan keluarga merupakan faktor yang penting dalam menunjang proses siswa dalam belajar. Perhatian orang tua menunjang pembelajaran siswa dirumah. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa saat belajar di rumah jarang ditemani orang tua, tetapi kadang ditemani saudara. Siswa mengungkapkan bahwa orang tua jarang menanyakan kegiatan siswa di sekolah. Berdasarkan wawancara guru ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah, pekerjaan rumah yang diberikan guru bertujuan agar siswa belajar lagi irumah dan bertanya kepada orang tua jika mengalami kesulitan, namun guru menemui siswa yang berkesulitan belajar matematika tidak mengerjakan PR yang telah diberikan, hal tersebut dapat menjadi indikasi kurangnya perhatian orang tua, hal ini disebabkan kurangnya perhatian orangtua.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti selama kegiatan pembelajaran matematika di dalam kelas ditemui beberapa hambatan yang dialami oleh guru. Hal ini memberi hambatan kepada guru saat proses belajar mengajar berlangsung. Siswa sering kali tidak fokus dan kurang berkonsentrasi saat guru menyampaikan materi. Perhatian siswa tidak sepenuhnya ke guru saat pembelajaran matematika berlangsung.

Hal ini sesuai dengan wawancara siswa, siswa sering tidak memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan saat pembelajaran berlangsung, siswa kelas lain berlalu lalang di depan kelas, keramaian tersebut membuat konsentrasi dan perhatian siswa menjadi tidak fokus.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam pembahasan yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa kesalahan siswa dalam memecahkan masalah matematika operasi hitung pecahan secara keseluruhan di kelas V SD menurut hasil persentase menunjukkan bahwa kesalahan yang paling tertinggi yaitu dalam melaksanakan pemecahan masalah. Dan kesalahan terendah terdapat dalam mengecek kembali. Sedangkan faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar dalam operasi hitung pecahan terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa, meliputi: (a) Kognitif (ranah pengetahuan), (b) Afektif (ranah sikap), dan (c) Psikomotor (ranah keterampilan). Sedangkan faktor eksternal muncul dari luar diri siswa, seperti: (a) lingkungan keluarga, (b) lingkungan masyarakat, (c) lingkungan sekolah.

5. REFERENSI

Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar (1st ed.)*. Rineka Cipta.

- Agustin, A., Hasibuan, F. S., & Dahnil, I. (2023). *THE ROLE OF THE TEACHER IN IMPROVING THE SENSE OF LOVE FOR THE MOTHERLAND IN STUDENTS*. International Journal of Students Education, 2(1), 41-44.
- Agustin, P. R., & Yuliasuti, R. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya, 3(2), 63–70. <https://doi.org/10.24269/silogisme.v3i2.1270>
- Amin, Z., & Dahnil, I. (2021). *Utilization of the Kahoot-it Application as a Learning Vehicle Based on Massive Open on Line Course (MOOC) during the Covid-19 Pandemic*. Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal), 4(4).
- Amin, Z., & Dahnil, I. (2022). *Media Zoom as an Active Debate Method to Improve Learning Activities in Anthropology Courses at Elementary School Teacher Education Study Program*. EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial, 8(1), 88-93.
- Aulannida, A. M., & Dahnil, I. (2022). *The Influence Of Mind Mapping Method To Increase Learning Motivation Of VI Grade Students In Citizenship Lessons In Al-Munaya Integrated Islamic Elementary School Academic Year 2021-2022*. Journal of Elementary School Education, 1-10.
- Citroremi Nindy, & Nurhayati. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. Jurnal Dahnil, I. (2017). *Analisis Kompetensi Guru PKn dalam Menerapkan Kurikulum 2013 di SMP Negeri Sekecamatan Stabat*. Jurnal Tematik, 6(4), 32-45.
- Dahnil, I. (2020). *Penerapan model pembelajaran picture and picture terhadap pendidikan lingkungan hidup (PLH) untuk meningkatkan kompetensi guru di SD negeri sekecamatan STABAT*. Jurnal Berbasis Sosial, 1(1), 81-90.
- Dahnil, I. (2021). *The Effect of Online Learning Based On Socio Scientific Issues (SSI) On Improving Learning Independence and Critical Thinking Students Faculty of Education and Education Science Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara in The Pandemic Covid-19*. EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial, 7(1), 377098.
- Dahnil, I., & Syamsuyurnita, S. (2022). *Educational Technology Resilience in Building Character in Elementary School Teacher Education Study Program in the 21st Century*. Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal), 5(1), 2948-2958.
- Dahnil, I., Dwiningrum, S. I. A., & Wuryandani, W. (2021). *Development of Educational Values & Citizenship of Pancasila in Elementary Schools as a Pillar of Character Education in the Disruptive Era 4.0*. In PROCEEDING BOOK OF International Virtual Conference on Democracy and Education, hal (pp. 14-22).
- Dahnil, I., Hasibuan, S. H., Nasution, D. K., & Daniela, I. R. (2023). *Technology Pedagogical Content Knowledge-based learning model in Citizenship Education courses*. Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 20(1), 15-25.
- Dahnil, I., Nasution, I. S., & Hasibuan, M. F. (2021). *Readiness of Parents of Students Against Vaccination During the Covid 19 Pandemic*. International Journal of Economic, Technology and Social Sciences (Injects), 2(2), 629-639.
- Dahnil, I., Setiawan, D., & Daulat, S. (2017). *The Weakness of Civic Education Teacher's Competency in Curriculum at Senior High School, Stabat, Medan, Indonesia*. British Journal of Education, 5(10), 51-61.
- Dongoran, A. R., Siregar, S. M., & Dahnil, I. (2023). *IMPLEMENTATION OF PANCASILA EDUCATION TO SHAPE THE CHARACTER OF THE NATION'S CHILDREN IN THE ERA OF GLOBALIZATION*. International Journal of Students Education, 2(1), 5-8.
- Elfrianto, E., Dahnil, I., & Tanjung, B. N. (2020). *The competency analysis of principal against teachers in conducting distance learning in Covid-19 pandemic*. Jurnal Tarbiyah, 27(1).
- Irfan, A., Juniati, D., & Lokito, A. (2018). *Profil Pemecahan Masalah Pecahan Siswa SD Berdasarkan Adversity Quotient*. APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 4(2), 1–9. <http://publikasi.stkipgri-bkl.ac.id/index.php/APM/article/view/288>
- Jamaris, M. (2014). *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya* (1st ed.). Ghalia Indonesia.

- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). *Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD*. Jurnal Prima Edukasia, 4(1), 93–106. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i1.7713>
- Kurniasari, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Make A Match Berbantuan Media Konkret Kelas 4 SD*. JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.761>
- Kurniawan, B. R., Reyza, M., & Taqwa, A. (2018). *Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika pada Materi Listrik Dinamis*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 3(11), 1451–1457.
- Narayani, N. P. U. D. (2019). *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Pemecahan Masalah Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 3(2), 220. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i2.17775>
- Palupi, H. (2016). *Keefektifan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Segiempat*. Unnes Journal of Mathematics Education., 5(2). <https://doi.org/10.15294/ujme.v5i2.11400>
- Pendidikan Matematika Indonesia, 13–18.
- Riadi, A., & Retnawati, H. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan HOTS pada Kompetensi Bangun Ruang Sisi Datar Developing Learning Kit to Improve HOTS for Flat Side of Space Competence*. Jurnal Pendidikan Matematika, 9(2), 126–135. <http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanti, Musdi, E., & Syarifuddin, H. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Materi Statistika Berbasis Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Statistika*. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika, 1(2), 305–319.
- Umaya, B., Wardhana, M. A., & Setia, Y. (2020). *Peningkatan Pembelajaran Matematika Materi FPB Melalui Media Sandal FPB dalam Penerapan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Siswa Kelas IV Pembelajaran Secara Daring*. Prosiding Seminar Pendidikan Nasional (SENDIKA) II. <http://conference.upgris.ac.id/index.php/sendika/article/view/1052>
- Untari, E. (2013). *Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi, 13(1), 1–8.