

Analysis of Teachers' Difficulties in Implementing the Mathematics Learning Process at SDN 07 Kumbe, Bima City

Nurhasanah

STIT Sunan Giri Bima

Email : nur.hasanah100194599@gmail.com

Abstract : This study aims to uncover the various challenges faced by teachers in the teaching process at SDN 07 Kumbe, Bima City. Data were collected through structured interviews and documentation. The results of the study reveal several difficulties experienced by teachers in mathematics learning, namely: 1) lack of student interest in the subject of mathematics; 2) students' reluctance to memorize formulas; 3) differences in the past and present learning systems; 4) the use of thematic books that are less effective for mathematics learning; and 5) teachers' difficulties in developing the material contained in the books. Proposed solutions to overcome these difficulties include: 1) Teachers should provide learning motivation to students; 2) use appropriate learning media; 3) apply mixed methods in the learning process, and 4) actively participate in teacher working groups (KKG).

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap berbagai tantangan yang dihadapi oleh guru dalam proses pengajaran di SDN 07 Kumbe, Kota Bima. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur dan dokumentasi. Hasil penelitian mengungkap beberapa kesulitan yang dialami oleh guru dalam pembelajaran matematika, yaitu: 1) kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika; 2) siswa enggan menghafal rumus; 3) perbedaan sistem pembelajaran dulu dan sekarang; 4) penggunaan buku tematik yang kurang efektif untuk pembelajaran matematika; dan 5) kesulitan guru dalam mengembangkan materi yang ada dalam buku. Solusi yang diusulkan untuk mengatasi kesulitan ini meliputi: 1) Guru harus memberikan motivasi belajar kepada siswa; 2) menggunakan media pembelajaran yang tepat; 3) menerapkan metode campuran dalam proses pembelajaran; dan 4) aktif berpartisipasi dalam kelompok kerja guru (KKG).

Kata Kunci, Kesulitan Belajar, Pembelajaran Matematika

Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan bangsa, dan matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam kurikulum pendidikan. Matematika tidak hanya menjadi dasar bagi berbagai disiplin ilmu pengetahuan, tetapi juga membentuk cara berpikir logis dan sistematis pada siswa. Meski demikian, proses pembelajaran matematika sering kali menghadapi berbagai tantangan yang kompleks, khususnya di tingkat pendidikan dasar dan menengah.

Pembelajaran matematika adalah proses yang kompleks dan umumnya disertai dengan kesulitan-kesulitan namun akan mudah dipahami apabila sudah mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang matematika. Proses pembelajaran matematika di sekolah biasanya didampingi atau bahkan dipimpin oleh guru, yang pada umumnya berupaya menghindari atau memperjelas kesulitan di awal proses belajar mengajar. Matematika adalah disiplin ilmu universal yang menjadi dasar bagi ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisis guru yang mengajarkan matematika memiliki tingkat

kesulitan dan keabstrakan konsep yang lebih tinggi tentu memerlukan cara dan metode komunikasi yang berbeda dengan mata pelajaran lain¹. Kesulitan yang dialami oleh guru dalam mengajar matematika adalah menjelaskan konsep dasar dari materi yang akan disampaikan. Pemahaman konsep dalam pelajaran matematika sangat penting, karena akan membantu siswa tidak hanya dalam memahami materi matematika lebih lanjut, tetapi juga dalam menyelesaikan masalah².

Guru, sebagai ujung tombak dalam proses pendidikan, memainkan peran sentral dalam menyampaikan materi matematika kepada siswa. Namun, banyak guru menghadapi berbagai kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran matematika yang efektif. Kesulitan ini dapat berasal dari berbagai aspek, termasuk kurangnya penguasaan materi, variasi kemampuan siswa, rendahnya motivasi siswa, keterbatasan sumber daya, serta beban administratif yang tinggi.

Proses pembelajaran matematika di sekolah dasar yang bertujuan untuk membantu siswa memahami matematika ditingkat yang lebih tinggi. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk memilih metode pengajaran yang tepat agar materi matematika dapat ditanamkan dengan baik sejak SD. Guru sering mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi tertentu kepada siswa dan mereka menyatakan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang paling sulit untuk diajarkan. Hal ini tercermin dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang rendah. Hasil survey Programme For International Student Assessment (PISA) juga menunjukkan bahwa prestasi.³

Kurangnya penguasaan materi oleh guru dapat menghambat kemampuan mereka dalam menjelaskan konsep-konsep matematika yang abstrak dan kompleks. Sementara itu, variasi kemampuan siswa menuntut guru untuk menerapkan strategi pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan individual siswa, yang sering kali menjadi tantangan tersendiri. Motivasi siswa yang rendah terhadap mata pelajaran matematika juga menambah kesulitan bagi guru dalam menciptakan suasana belajar yang dinamis dan interaktif. Selain itu, keterbatasan sumber daya dan media pembelajaran, seperti alat peraga, buku teks, dan teknologi pendidikan, menjadi kendala signifikan dalam penyampaian materi yang efektif. Beban administratif yang harus ditanggung oleh guru, seperti pengisian dokumen dan laporan, juga mengurangi waktu yang seharusnya digunakan untuk merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas.

Kesulitan lain yang sering dihadapi oleh guru dalam mengajar matematika adalah memahami dan menyampaikan konsep dasar materi dengan tepat. Matematika merupakan mata pelajaran yang cukup kompleks, sehingga membuat siswa cenderung enggan untuk

¹ Mustafa Cevikbas, Johannes König, and Martin Rothland, "Empirical Research on Teacher Competence in Mathematics Lesson Planning: Recent Developments," *ZDM - Mathematics Education* 56, no. 1 (2023): 101–113, <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01487-2>.

² Ayu Luhanarky and Maulidya Ulfah, "Dalam Pembelajaran Matematika Permulaan Di TK Negeri Pembina Cirebon Ayu Luhanarky," *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak* 5, no. 2 (2013): 16–33, www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/awlady.

³ Kristina Gita Permatasari, "Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah," *Jurnal Ilmiah Pedagogi* 17, no. 1 (2021): 68–84, <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogi/article/view/96>.

belajar karena sudah memiliki prasangka negatif sebelumnya⁴. Ini juga disebabkan oleh lemahnya konsep matematika yang diajarkan kepada siswa sejak awal, padahal pemahaman konsep sangat krusial dalam pembelajaran matematika untuk menunjang kemampuan siswa dalam menguasai materi lanjutan dan menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk memilih dan menggunakan metode serta media pembelajaran yang tepat agar dapat membantu siswa lebih mudah memahami konsep yang diajarkan.⁵

Kesalahpahaman guru dalam mengajar matematika di kelas juga perlu diperhatikan. Berdasarkan observasi di lapangan, masih ada beberapa guru yang menekankan pada penghafalan rumus-rumus matematika, sehingga siswa cenderung cepat melupakan rumus-rumus tersebut. Selain itu, dengan kemajuan teknologi saat ini, siswa lebih cenderung mencari jawaban di internet untuk pertanyaan matematika, baik mengenai rumus, cara penyelesaiannya, maupun jawaban dari soal yang diberikan oleh guru. Hal ini menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi yang sedikit lebih rumit.⁶

Melihat kompleksitas tantangan yang dihadapi, penting untuk melakukan analisis mendalam mengenai kesulitan yang dialami oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Dengan memahami akar permasalahan, diharapkan dapat ditemukan solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah. Upaya ini tidak hanya akan meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa dalam matematika, tetapi juga mendukung tujuan pendidikan secara keseluruhan dalam menciptakan generasi yang kompeten dan siap menghadapi tantangan global.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai kesulitan yang dihadapi oleh guru SDN 07 Kumbe Kota Bima dalam proses pembelajaran matematika, serta mengusulkan strategi dan solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia.

Keberhasilan sebuah sistem pembelajaran sangat ditentukan oleh peran guru sebagai elemen utama yang merancang dan mengatur proses pembelajaran dengan baik. Oleh karena itu, peneliti berkeinginan untuk menganalisis kesulitan-kesulitan yang dialami oleh guru SDN 07 Kumbe Kota Bima dalam pembelajaran matematika.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan gambaran yang terperinci mengenai berbagai tantangan yang dihadapi oleh guru dalam pengajaran matematika. Subjek penelitian adalah guru kelas V di SDN 07 Kumbe Kota Bima. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan dokumentasi. Instrumen utama yang digunakan adalah lembar wawancara semi-terstruktur, yang memungkinkan wawancara dilakukan secara lebih fleksibel untuk mengidentifikasi

⁴ Mustafa Cevikbas et al., "Machine Translated by Google Penelitian Empiris Kompetensi Guru Perencanaan Pembelajaran Matematika : Perkembangan Terkini" (2024): 101–113.

⁵ Azra Fauzi, Deni Sawitri, and Syahrir Syahrir, "Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 6, no. 1 (2020): 142–148.

⁶ Rita Yusari and Siti Mayang Sari, "Teacher Problems In Mathematics Lessons At SDN 3 Banda Aceh City" 4, no. 1 (2024).

berbagai kesulitan yang dialami guru selama proses pembelajaran matematika di kelas. Selain itu, peneliti dan guru yang diwawancarai juga diminta untuk memberikan solusi dan ide-ide dalam mengatasi masalah terkait kesulitan pembelajaran matematika di kelas V. Dalam menganalisis data, langkah-langkah yang dilakukan meliputi penyusunan data secara sistematis, penjabaran data, seleksi dan pemilahan data yang relevan, serta penarikan kesimpulan.

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini mencakup penyusunan data secara sistematis, penjabaran data, seleksi dan pemilahan data yang relevan, serta penyusunan kesimpulan. Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memberikan gambaran yang komprehensif dan mendalam mengenai kesulitan-kesulitan yang dihadapi guru, serta solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut.

Pembahasan

Secara umum, tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi berbagai kesulitan yang dihadapi guru dalam pengajaran matematika di kelas V, serta untuk memahami cara-cara yang digunakan guru mengatasi masalah tersebut. Berdasarkan wawancara dengan guru, beberapa kesulitan yang ditemukan selama kegiatan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

Peran Guru dalam Pembelajaran Matematika

Guru memegang peranan penting dalam proses pembelajaran matematika. Sebagai fasilitator utama, guru bertanggung jawab untuk menyampaikan materi, membimbing siswa, dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Guru adalah ujung tombak dalam pendidikan, yang memainkan peran sentral dalam mengarahkan siswa menuju pemahaman yang mendalam tentang matematika. Efektivitas pembelajaran matematika sangat bergantung pada kompetensi dan metode pengajaran yang diterapkan oleh guru.

1. Kurangnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika

“anak-anak itu malas jika berkaitan dengan pelajaran matematika. Mereka menganggapnya sulit dan hanya dan hanya mendapatkan pelajaran matematika secara singkat. Jika tidak diberi motivasi selama pembelajaran mereka tidak akan mau memperhatikan”.

Kesulitan dalam belajar matematika menyebabkan minat belajar siswa menurun, membuat mereka enggan memahami setiap materi yang diberikan. Alokasi waktu belajar matematika dalam kurikulum baru ini kurang efektif untuk pemahaman mendalam. Hal ini membuat guru harus terus mengulang materi tertentu setiap ada kesempatan, baik sebelum masuk kelas maupun setelah pulang sekolah. Selain itu, prestasi matematika siswa juga rendah. Rendahnya motivasi belajar siswa menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya prestasi belajar mereka⁷.

2. Siswa Malas Dalam Menghafal Rumus

“Anak-anak sekarang malas menghafal rumus. Sekarang mereka cenderung mencari semua informasi di internet, jadi mereka malas menghafal rumus yang diberikan di kelas. Entah ini pengaruh globalisasi atau apa, mereka tidak mau memahami atau menghafal

⁷ Samina Zamir et al., “Assessing the Attitude and Problem-Based Learning in Mathematics through PLS-SEM Modeling,” *PLoS ONE* 17, no. 5 May (2022): 1–15, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0266363>.

rumus, sehingga saya harus mengulang-ulang pelajaran yang tidak diingat, padahal masih banyak materi yang belum diajarkan.”.

Guru mengeluhkan bahwa siswa malas belajar dan menghafal rumus sehingga siswa cepat melupakan materi yang diberikan hari ini. Siswa lebih suka mengandalkan internet untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah baik itu untuk mencari rumus maupun mencari jawaban langsung jadi, sehingga ketika ada ulangan harian ataupun ulangan semester nilai siswa tidak memuaskan. Dalam hal ini penggunaan internet bernilai negative bagi siswa karena hanya diandalkan ketika ada soal dan mencari jawaban langsung dari internet bukan mengandalkan informasi yang diberikan guru⁸.

Situasi ini tidak melatih siswa untuk belajar mandiri dan memahami materi yang diajarkan oleh guru. Terlebih saat menjelang ujian nasional, guru harus bekerja ekstra menjelaskan dan memahami Kembali baik konsep maupun metode penyelesaian soal matematika dari awal. Guru jadi harus fokus Kembali pada materi-materi dasar dari pada melakukan *try out*. Rendahnya semangat belajar siswa terutama dalam pembelajaran matematika, membuat guru harus berupaya lebih keras dalam mengajarkan matematika dan meningkatkan motivasi belajar siswa agar tidak selalu bergantung pada cara instan seperti menggunakan internet.

3. Perbedaan sistem pembelajaran dulu dan sekarang.

“Kelemahannya, anak-anak kurang mantap dalam matematika dibandingkan dengan kelas sebelumnya, terutama karena perbedaan system pengajaran dulu dan sekarang. Dahulu, mulai dari kelas 3, 4 dan 5, rumus-rumus bangun dan bangun datar sudah diajarkan dengan matang karena mata pelajaran dipisah-pisah. Sekarang, modelnya hanya sepintas dan digabung dengan pelajaran lain, jadi pemahaman mereka tidak mendalam, yang berdampak pada kelas-kelas berikutnya. Guru jadi kesulitan menyesuaikan.

Hal ini membebani guru untuk menyampaikan materi matematika dengan konten yang lebih berat. Meskipun siswa akan mendapatkan materi matematika yang lebih lengkap di jenjang berikutnya, guru masih khawatir siswa kurang siap menghadapi materi yang lebih sulit. Perubahan kurikulum merupakan tantangan terbesar yang dialami oleh guru SD, terutama bagi mereka yang telah mengajar selama bertahun-tahun, karena mereka harus menyesuaikan diri dengan kurikulum baru saat sudah terbiasa dengan metode pengajaran lama dan harus belajar lagi cara mengajar yang benar. Kesulitan yang sering dialami oleh guru SD meliputi perncanaan perangkat pembelajaran dengan pendekatan saintifik, pelaksanaan di kelas yang berubah dan terkadang tidak sesuai dengan rencana, serta penggunaan metode, strategi dan media yang harus digunakan⁹.

4. Penggunaan buku tematik kurang efektif untuk pembelajaran matematika

“Menurut saya, buku tematik kurang cocok untuk anak-anak sekolah dasar karena materi yang disajikan hanya sepintas, sementara ujian nasional masih dibagi per bidang studi. Selain itu, isi buku yang kurang lengkap memaksa guru mencari referensi tambahan untuk diajarkan kepada siswa”.

⁸ Wahyu Wijayanti, “Implementasi Permainan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.”

⁹ A Astri et al., “Analisis Kesulitan Guru Dalam Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar,” *Renjana Pendidikan Dasar* 1, no. 3 (2021): 175.

Buku tematik kurang efektif untuk pelajaran matematika karena materi yang disajikan hanya sekilas dan harus dikaitkan dengan materi lain, membuat siswa kurang fokus dalam memahami materi yang dijelaskan. Meskipun buku tematik efektif untuk mendorong siswa belajar aktif, namun kurang tepat jika diterapkan secara merata pada semua mata pelajaran, terutama matematika yang sulit dipahami oleh siswa¹⁰. Siswa sekolah dasar masih perlu diarahkan cara berpikir mereka. Materi yang bercabang dapat membuat mereka kurang fokus, apalagi dengan tingkat kecerdasan siswa yang berbeda-beda, yang sangat mempengaruhi keberhasilan metode tematik. Siswa akan kesulitan menghubungkan konsep-konsep matematika dengan materi pelajaran lain. Siswa dengan kecerdasan tinggi mungkin hanya membutuhkan sedikit bimbingan dari guru, tetapi siswa dengan kecerdasan lebih rendah membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi matematika dijenjang berikutnya, karena disekolah menengah pertama, materi yang dibahas lebih sulit dan kompleks¹¹.

5. Guru kesulitan Dalam mengembangkan materi yang ada dalam buku tematik

“Materi dalam buku tematik sangat terbatas dan hanya disajikan secara kilas, sehingga saya harus mencari sendiri tambahan materi. Sulit bagi saya untuk mencari referensi diinternet atau dibuku lain yang juga masih kurang lengkap. Jadi, saya kesulitan saat mengembangkan materinya”.

Guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan materi dari buku tematik karena materi matematika yang disajikan sangat terbatas dan hanya sepintas. Hal ini memaksa guru untuk mencari materi tambahan untuk mengajarkan konsep-konsep kepada siswa. Terutama bagi guru yang sudah lama mengajar di sekolah dasar, menyesuaikan pengajaran dengan kurikulum yang berbeda jauh dari yang pernah digunakan sebelumnya menjadi tantangan tersendiri. Pada kurikulum sebelumnya, materi matematika adalah mata pelajaran yang berdiri sendiri dengan banyak bahan ajar, sehingga guru hanya perlu memikirkan media dan metode yang efektif untuk mengajarkan sub materi tersebut¹². Namun, pada kurikulum sekarang, guru harus mencari materi tambahan untuk diajarkan kepada siswa, serta menemukan media dan strategi pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan materi matematika yang bisa dikombinasikan dengan materi dari pelajaran lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa kesulitan yang dihadapi guru selama proses pembelajaran matematika, antara lain: 1) kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika; 2) siswa enggan menghafal rumus; 3) perbedaan sistem pembelajaran

¹⁰ Delyanti Azzumarito Pulungan, Mila Yulia Herosian, and Irham Habibi Harahap, “Kesulitan Guru Menerapkan Pembelajaran Literasi Matematika Di Madrasah Ibtidaiyyah Kota Medan,” *Journal of Education Research* 5, no. 1 (2024): 651–659.

¹¹ Jessica Hoth, Macarena Larrain, and Gabriele Kaiser, “Identifying and Dealing with Student Errors in the Mathematics Classroom: Cognitive and Motivational Requirements,” *Frontiers in Psychology* 13, no. December (2022): 1–16.

¹² Samina Zamirid et al., “Machine Translated by Google Mengkaji Sikap Dan Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika Melalui Pemodelan PLS-SEM Abstrak” (2022): 1–15.

dahulu dan sekarang; 4) penggunaan buku tematik yang kurang efektif untuk pembelajaran matematika; dan 5) kesulitan guru dalam mengembangkan materi yang ada dalam buku. Pentingnya pemahaman konsep matematika bagi siswa sekolah dasar membuat guru harus berusaha lebih keras untuk menemukan solusi-solusi yang dapat mengatasi kesulitan tersebut. Solusi yang ditawarkan oleh peneliti dan guru meliputi: 1) memberikan motivasi belajar kepada siswa; 2) menggunakan metode, media, dan strategi pembelajaran yang tepat; 3) menerapkan metode campuran saat proses pembelajaran; dan 4) aktif berpartisipasi dalam kelompok kerja guru (KKG) yang telah ditetapkan.

Berdasarkan minat belajar siswa yang kurang, sebagai guru harus sering-sering memberikan motivasi tentang pentingnya belajar matematika bagi kehidupan sehari-hari. Guru juga harus membangkitkan motivasi belajar siswa dengan terus memberikan ulasan-ulasan materi dengan metode-metode dan strategi belajar yang menarik sehingga memunculkan rasa penasaran serta minat siswa untuk mengetahui sesuatu. Penggunaan media sangat membantu guru dalam memahami kepada siswa terutama tentang konsep materi matematika yang akan dipelajari.

Selain itu penggunaan metode campuran akan sangat efektif bagi guru yang kesulitan membelajarkan tematik dikelas. Karena tematik merupakan system pembelajaran yang saling berkaitan antara materi yang satu dengan yang lainnya maka Penggunaan metode ini membantu guru selama poses mengajar karena penggunaan metode campuran dapat menyesuaikan kebutuhan guru dan kebutuhan siswa. Sangat disarankan bagi guru yang masih kesulitan dalam menerapkan metode ceramah dikelas untuk mulai mencoba menerapkan metode campuran. Hal ini dapat membantu siswa lebih aktif dalam belajar dan guru tidak kesulitan dalam menyesuaikan metode pembelajaran apa yang dapat mencakup semua materi.

Tidak lupa, kegiatan kelompok kerja guru merupakan wadah yang berfungsi sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar dikelas yang membahas tentang kesulitan-kesulitan guru, strategi pembelajaran, membuat alat peraga, membuat lembar kerja, lembar tugas, serta membahas berbagai masalah yang dihadapi setiap guru dikelas, dan kemudian mencari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Hal ini diungkapkan oleh beberapa peneliti yang menyatakan bahwa KKG adalah salah satu cara pemerintah untuk membentuk guru yang profesional. Oleh karena itu, sangat dianjurkan bagi guru-guru lain untuk aktif berpartisipasi dalam KKG, karena selain mengurangi beban guru dalam proses pembelajaran, KKG juga membantu guru mendapatkan informasi baru terkait dunia Pendidikan, terutama mengenai perkembangan matematika disekolah lain. Kelompok kerja guru merupakan solusi terpenting dari semua solusi yang diberikan karena dalam KKG akan banyak ide dari sesama guru yang dapat membantu menyelesaikan masalah terkait pengajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Astri, A, A Harjono, A. K Jaelani, and I. N Karma. "Analisis Kesulitan Guru Dalam Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar." *Renjana Pendidikan Dasar* 1, no. 3 (2021): 175.
- Cevikbas, Mustafa, Johannes König, and Martin Rothland. "Empirical Research on Teacher Competence in Mathematics Lesson Planning: Recent Developments." *ZDM - Mathematics Education* 56, no. 1 (2023): 101–113. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01487-2>.
- Cevikbas, Mustafa, Johannes König, Martin Rothland, Johannes König, and Martin Rothland. "Machine Translated by Google Penelitian Empiris Kompetensi Guru Perencanaan Pembelajaran Matematika : Perkembangan Terkini" (2024): 101–113.
- Farhana, Syarifah, Aam Amaliyah, Agustini Safitri, and Rika Anggraeni. "Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Media Manipulatif Matematika Di Sekolah Dasar." *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 5 (2022): 507–511.
- Fauzi, Azra, Deni Sawitri, and Syahrir Syahrir. "Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 6, no. 1 (2020): 142–148.
- Hoth, Jessica, Macarena Larrain, and Gabriele Kaiser. "Identifying and Dealing with Student Errors in the Mathematics Classroom: Cognitive and Motivational Requirements." *Frontiers in Psychology* 13, no. December (2022): 1–16.
- Luhanarky, Ayu, and Maulidya Ulfah. "Dalam Pembelajaran Matematika Permulaan Di TK Negeri Pembina Cirebon Ayu Luhanarky." *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak* 5, no. 2 (2013): 16–33. www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/awlady.
- Permatasari, Kristina Gita. "Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Ilmiah Pedagogy* 17, no. 1 (2021): 68–84. <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96>.
- Pulungan, Delyanti Azzumarito, Mila Yulia Herosian, and Irham Habibi Harahap. "Kesulitan Guru Menerapkan Pembelajaran Literasi Matematika Di Madrasah Ibtidaiyyah Kota Medan." *Journal of Education Research* 5, no. 1 (2024): 651–659.
- Wahyu Wijayanti, Nia. "Implementasi Permainan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Cendekiawan* 3, no. 1 (2021): 59–64.
- Yusari, Rita, and Siti Mayang Sari. "Teacher Problems In Mathematics Lessons At SDN 3 Banda Aceh City" 4, no. 1 (2024).
- Zamir, Samina, Zhang Yang, Hao Wenwu, and Uzma Sarwar. "Assessing the Attitude and Problem-Based Learning in Mathematics through PLS-SEM Modeling." *PLoS ONE* 17, no. 5 May (2022): 1–15. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0266363>.
- Zamirid, Samina, Zhang Yang, Hao Wenwu, and Uzma Sarwar. "Machine Translated by Google Mengkaji Sikap Dan Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika Melalui Pemodelan PLS-SEM Abstrak" (2022): 1–15.