

Jurnal Inen Paer

Pusat Studi Kebudayaan Universitas Nahdlatul Ulama NTB

Vol. 2, No. 1, Desember 2024

<https://unu-ntb.e-journal.id/jip>

ISSN: 3047-0463

PENGGUNAAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DALAM MENGATASI KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS 1B MATERI BILANGAN CACAH, PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN DI MI QUBBATUL ISLAM CAKRANEGARA

Dinda Afrianza,¹ Putri Oktavia Ningsi,² Baiq Liana Fitri,³ Djuita Hidayati⁴

¹⁻⁴Universitas Islam Negeri Mataram

¹210106164.mhs@uinmataram.ac.id, ²210106167.mhs@uinmataram.ac.id,

³210106176.mhs@uinmataram.ac.id, ⁴djuitahidayati@uinmataram.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas, hasil belajar, dan respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada materi bilangan cacah. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kualitatif dan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas 1B MI Qubbatul Islam Cakranegara dengan jumlah peserta didik 25 orang dengan jumlah laki-laki 11 orang dan perempuan 14 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Melalui yang dihasilkan dari penelitian ini bahwa melibatkan pendekatan matematika realistik sangat dibutuhkan untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik dan memiliki peran penting pada aktifitas, hasil belajar, dan respon peserta didik terhadap pembelajaran agar pembelajaran yang diharapkan dapat berjalan dengan lancar.

Kata Kunci: *Pendekatan Matematika Realistik, Bilangan Cacah Penjumlahan dan Pengurangan*

A. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang dipelajari dengan cara berpikir atau bernalar. Matematika lebih menitikberatkan pada kegiatan penalaran atau rasio, daripada hanya mengandalkan hasil eksperimen atau observasi. Matematika terbentuk melalui pemikiran manusia yang terkait dengan ide, proses, dan penalaran Matematika sesungguhnya mencoba mendekati realita dengan konsep-konsep umum yang dibangun dari logika.¹ Sesungguhnya, realita begitu kompleks untuk benar-benar bisa dikonstruksikan suatu konsep umumnya, maka dibuatlah pendekatan-pendekatan terpisah dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang penting di Sekolah Dasar maupun Madrasah ibtidaiyyah dan diperkenalkan sejak peserta didik belajar di SD/MI. Tujuan pembelajaran matematika di SD menurut Permendiknas nomor 22 tahun 2006 adalah untuk melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan.² Pembelajaran matematika di SD juga mengharapkan siswa mampu menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya saat proses belajar mengajar berlangsung. Menurut Herumen, setiap konsep yang abstrak atau yang baru dipahami peserta didik, guru perlu memberi penguatan agar pembelajarannya menghadap dan tersimpan di memori peserta didik. Akibatnya diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan saja atau melihat fakta saja, karena akan

¹ Adesta, A. B. (2022). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Pecahankelas Ivmi Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung (Vol. 9). Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

² Chairudin, M., Nurhanifah, N., Yustianingsih, T., Aidah, Z., Atoillah, A., & Sofian Hadi, M. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Aplikasi Assemblr Edu Sebagai Media Pembelajaran Matematika Jenjang Smp/Mts. *Communnity Development Journal*, 4(2), 1312–1318. <https://id.edu.assemblrworld.com/>

mudah dilupakan oleh peserta didik, terutama peserta didik di SD/MI yang masih berpikir secara konkrit.³

Sama halnya dengan pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini yakni pendekatan matematika realistik dimana pendekatan ini merupakan suatu pendekatan pendidikan matematika yang cenderung memberikan penjelasan terkait dengan hal yang realistik, sehingga peserta didik dengan mudah mencerna pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan ditemukan permasalahan yang terjadi terkait pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah dikelas 1B MI Qubbatul islam yakni kesulitan peserta didik dalam belajar memahami bilangan cacah, yang dimana terkadang peserta didik melupakan yang sudah diajarkan oleh guru bahkan beberapa peserta didik belum dapat memahami penjelasan gurunya terkait materi tersebut seperti belum mengenal lebih apa itu bilangan cacah, bilangan cacah itu dimulai dari angka berapa angka-angka tersebut yang terkadang selalu bertukaran penyebutan nama oleh peserta didik, sehingga peserta didik tidak dapat menyelesaikan latihan soal yang diberikan guru bahkan tidak dapat menjawab pertanyaan guru terkait materi bilangan cacah. Dimana bilangan cacah adalah himpunan bilangan bulat yang tidak negative, yaitu $(0, 1, 2, 3, 4, \dots)$. bilangan cacah digunakan untuk menghitung jumlah benda yang terpisah, seperti jumlah murid di kelas, jumlah halaman buku, dan jumlah hari dalam sebulan.

Dengan begitu permasalahan yang dipaparkan diatas dapat diambil Tindakan yakni dengan memberikan pembelajaran kepada peserta didik menggunakan pembelajaran yang menyenangkan, aktif, kreatif dan mandiri dengan cara melibatkan konteks dunia nyata peserta didik sebagai alat untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengaitkan permasalahan dalam kehidupan nyata peserta didik dengan konsep penjumlahan dan pengurangan matematika

³ Ana, M., & Ndole, T. (2021). Efektivitas Penilaian Pembelajaran Matematika Selama Masa Pandemi Covid-19 Sdk Ndona 2 Kecamatan Ndona Kabupaten Ende. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 82–91. <https://doi.org/10.37478/Jupika.V4i1.903>

tersebut sehingga dengan begitu siswa dapat merumuskannya dalam kehidupan sehari-harinya maka dari itu digunakanlah pendekatan pendidikan matematika realistik oleh peneliti untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik dalam konsep bilangan penjumlahan dan pengurangan. Dimana pendekatan matematika realistik (PMR) merupakan pendekatan matematika yang memanfaatkan aktivitas keseharian siswa dan melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Dan tentunya pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik ini tidak luput pula dari guru sebagai fasilitatornya.

Pendekatan matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan situasi nyata yang dikelas siswa serta proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri. Pembelajaran matematika realistik didasari pada anggapan dari Hans Frudhental bahwa matematika merupakan suatu kegiatan manusia.⁴ Menurut maulana, matematika sebagai suatu kegiatan manusia berarti matematika dapat dipelajari dengan mengerjakannya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika diterapkan melalui belajar dengan melakukan berbagai kegiatan, sebagai upaya menemukan kembali suatu konsep matematika dari pemahamannya terhadap permasalahan nyata di kehidupan. Hasil penelitian Sarniyati yusmanita dkk, telah terbukti bahwa dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik (*Realistic Mathematic Education*) dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa pada operasi hitung perkalian melalui pendekatan pendidikan matematika realistik di kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh.

Adapun rumusan masalah yang diteliti dalam penelitian ini ialah: (1) Apakah kesulitan peserta didik dalam belajar memahami konsep bilangan cacah di MI Qubbatul Islam kelas 1B dapat diatasi dengan penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik ?

⁴ Istiqomah, I., & Widiyono, A. (2023). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education di Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 1824–1831. <https://doi.org/10.54373/imej.v4i3.436>

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Creswell, penelitian kualitatif adalah sebuah pendekatan untuk mengenali sumber dengan memperluas pemahaman pada sebuah makna yang berasal dari individu ataupun sekelompok orang dari permasalahan sosial atau kemanusiaan.⁵ Berdasarkan masalah yang ditemukan di kelas 1B MI Qubbatul Islam yang rata-rata siswa mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep bilangan cacah yang dimana bilangan cacah tersebut padahal merupakan himpunan angka-angka yang dimulai dari 0 sampai dengan seterusnya yang bernilai positif bahkan sering dijumpai oleh peserta didik, namun dikarenakan kurangnya melibatkan dunia nyata keseharian peserta didik dalam pembelajaran sehingga timbul lah permasalahan tersebut. Berdasarkan jawaban dari peserta didik yang diperoleh dari pengumpulan data melalui wawancara bahwa peserta didik selalu keliru dalam mengenal konsep bilangan cacah pada penyebutan angka-angka dan pengenalan angka. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian ini untuk mengatasi permasalahan kesulitan belajar peserta didik melalui pendekatan pendidikan matematika realistik ini.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas 1B MI Qubbatul Islam Cakranegara tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 25 orang yang terdiri dari 11 laki-laki dan 14 perempuan,. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Adapun Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi yang dilakukan secara langsung dan wawancara dari guru dan peserta didik. Wawancara dilakukan kepada siswa kelas 1B yang rata-rata sulit dalam memahami materi bilangan cacah tersebut, dan guru kelas 1B. peneliti mengajukan beberapa pertanyaan mengenai masalah apa saja yang terjadi di kelas 1B pada materi bilangan cacah.

⁵ Sugiyono, D. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan.

C. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di MI Qubbatul Islam Cakranegara yang Dimana subjek penelitian ini ialah wali kelas 1B dan peserta didik kelas 1B. Kesulitan yang dialami peserta didik pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan adalah Penggunaan matematika realistik (PMR) dalam mengatasi kesulitan belajar peserta didik pada materi bilangan cacah.

Kesulitan pada materi bilangan yang pertama adalah guru kurang melibatkan konteks dunia nyata siswa dalam pembelajaran, kurangnya melibatkan pengalaman sehari-hari peserta didik.⁶ Pembelajaran matematika yang dilakukan dikelas 1B seharusnya guru selalu mengaitkan materi ajar dengan kontekstual, konkret dan dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari peserta didik. Karena dengan begitu peserta didik lebih mudah mengenali dan menghafal serta memahami angka-angka pada bilangan cacah tersebut dan mudah dalam memahami penjumlahan dan pengurangan. Pembagian bilangan cacah sampai ribuan itu tidak cukup hanya dalam kurun waktu 3 bulan, karena siswa juga perlu diberikan latihan terus menerus sampai mereka benar-benar bisa dan paham pada materi bilangan cacah tersebut.

Beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab masalah pada materi Bilangan cacah meliputi factor psikologis, metode pembelajaran, dan lingkungan belajar. Adapun beberapa factor tersebut sebagai berikut:

1. Factor Psikologis

Kurangnya percaya diri. Dapat diartikan bahwa peserta didik kurang percaya dalam memahami konsep bilangan cacah dikarenakan ketakutannya peserta didik akan pembelajaran matematika. Penelitian dapat menyelidiki penyebab ketakuta itu berdampak pada motivasi belajar peserta didik yang kurang.

⁶ Rahmadita, A. A., Ningrum, S., & Kowiyah, K. (2024). Strategi Menangani Kesulitan pada Metode Pembelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat dan Pengukuran Siswa Kelas 3 di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 8. <https://doi.org/10.47134/ppm.v1i2.306>

2. Metode Pengajaran

Pendekatan pembelajaran yaitu Menganalisis pendekatan pengajaran yang digunakan guru akan membantu Anda memahami apakah metode yang digunakan sesuai dengan gaya belajar siswa. Jika tidak, dapat terjadi kebingungan dan siswa tidak dapat menguasai materi.

3. Lingkungan Pembelajaran

Dukungan sosial mungkin menjadi salah satu faktornya, karena hal ini menunjukkan bagaimana dukungan sosial dari teman sebaya dan keluarga mempengaruhi sikap siswa terhadap pembelajaran matematika bahkan bukan pada matematika saja melainkan pembelajaran yang lain.

4. Pengaruh guru dan Kelas

Kualitas pengajaran seorang guru, dapat mempunyai dampak yang signifikan. Investigasi ini mungkin mencakup faktor-faktor seperti komunikasi, dukungan, dan kejelasan interaksi. Motivasi guru, yaitu tingkat motivasi guru dalam pembelajaran matematika, juga dapat berdampak. Guru yang antusias dan inspiratif dapat membantu siswa mengatasi ketakutan mereka.

5. Kurikulum dan Materi Pembelajaran

Ketidak sesuaian kurikulum dapat mencakup apakah kurikulum yang digunakan dianggap terlalu sulit atau tidak sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Berdasarkan wawancara, penyebab permasalahan tersebut diduga karena anak-anak kurang berlatih di rumah.⁷ Guru hanya memberikan penjelasan sehingga pembelajaran kurang menarik, dan juga tidak menggunakan media yg menarik sehingga siswa tersebut malas untuk belajar.

Akar penyebab yang menjadi masalah ini adalah mindset anak-anak terhadap penjumlahan dan pengurang itu sulit untuk dipelajari. Jadi salah satu akar penyebab permasalahan tersebut yaitu saat pembelajaran tentang bilangan cacah

⁷ Ratna Wati, E. D. (2020). Keefektifan Model Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Dakon Terhadap Hasil Belajar Perkalian. *Joyful Learning Journal*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/10.15294/jlj.v9i1.39114>

tersebut masuk di materi penjumlahan dan pengurangan siswa sudah merasa jenuh dan tidak bersemangat lagi yang membuat siswa males untuk belajar ke materi bilangan tersebut untuk meng Explorer pelajaran yang lebih sulit karena siswa merasa kesulitan dan tidak paham dengan cara guru menjelaskan materi tersebut.⁸

Solusi pada masalah pembelajaran ini adalah dengan diberikan wawasan mengenai pendekatan-pendekatan pembelajaran yang telah terbukti dan berhasil. Berikut adalah beberapa solusi yang dapat ditemukan pada pembahasan ini:

- a) Pengembangan kepercayaan diri siswa, mengatasi kecemasan matematika
- b) Pendekatan pembelajaran yang berbeda-beda
- c) Revisi kurikulum
- d) Peningkatan dukungan sosial ke siswa
- e) Pemberian umpan balik positif

Dari hasil wawancara ini Guru kelas 1B memberikan solusi dalam memecahkan permasalahan yaitu:

- a) Dengan cara ditanamkan pemikiran bahwa penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah itu tidak sulit, mindset itu harus dirubah menjadi materi bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan itu menyenangkan dan juga happy. Diajak untuk mengeksplorasi cara agar siswa menjadi senang dalam mempelajarinya.
- b) Mensupport siswa agar mau terus belajar dan mencari tahu tentang penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah agar lebih mengenal juga angka-angka yang selalu dibaca dengan keliru. Diberikan nya strategi yang menyenangkan oleh guru kepada siswa agar siswa merasa nyaman dan menyenangkan pada materi tersebut.
- c) Diberikan nya media pembelajaran yang menyenangkan mengenai materi tersebut kepada siswa lalu setelah itu diberikan nya latihan soal

⁸ Yudhiyantoro & Juliansyah. (2022). Al-Nahdlah: Jurnal Pendidikan Islam, Volume. 2, Nomor. 1, Agustus 2022. Al-Nahdlah: Jurnal Pendidikan Islam, 2(1), 1–15.

hasil dari media yg telah di peraktikan tersebut dan biarkan siswa mengerjakannya.

Kelebihan dan kekurangan dari solusi yang dipilih yaitu:

- a. Kelebihan: siswa menjadi tertarik dan excited untuk belajar karena guru menggunakan cara yang mudah dan siswa menjadi merasa lebih senang jika sedang belajar bilangan membuat siswa merasakan ingin lagi dan lagi untuk belajar bilangan dan tidak merasakan takut kembali
- b. Kekurangan: sebagai guru harus lebih memperhatikan dan mempersiapkan kembali banyak mengeksplorasi cara-cara yang baru untuk belajar bilangan tersebut. Ekspolarasi penyebab Masalah pada hasil wawancara tersebut yaitu:
 - 1) Kurang nya latihan soal yang diberikan untuk siswa
 - 2) Kurangnya melibatkan Konteks dunia nyata siswa

Akar penyebab masalah pada materi bilangan cacah penyaitu:

- 1) Pengurangan yang melibatkan bilangan nol, di mana siswa tersebut mengatakan bahwa $30 - 8 = 38$ (baca: tigapuluh dikurangi delapan sama dengan tigapuluh delapan), kemudian dijelaskannya pula bahwa “Saya pikir $0 - 8 = 8$ (baca: nol dikurangi delapan sama dengan delapan), karena 0 (nol) itu kan tidak ada, terus dikurangi dengan 8, ya jawabannya 8.
- 2) Siswa tidak dapat menjumlahakan dua angka

Eksplorasi Solusi Masalah berdasarkan kajian Literatur dari Wawancara

- a) Pemberian Latihan soal yang diberikan guru untuk siswa. Karena banyak nya latihan soal membuat siswa menjadi terbiasa dengan materi penjumlahan dan pengurangan tersebut.
- b) Menggunakan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang mengaitkan dunia nyata pengalaman sehari-hari peserta didik seperti yang digunakan dalam penelitian ini yakni pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR).

Solusi yang dapat diambil dari masalah pembelajaran matematika di MI, khususnya terkait pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika (MTK) dan materi penjumlahan dan pengurangan berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk guru yaitu:

- a. Kelebihan: membuat siswa menjadi semangat dalam belajar dan lebih cepat memahami materi yang diberikan melalui media tersebut.
- b. Kekurangan: ketika siswa tidak bisa menggunakan media tersebut maka akan sangat sulit untuknya memahami materi tersebut.

D. PENUTUP

Dari hasil analisis penelitian yang dilakukan terkait kesulitan belajar matematika pada siswa kelas 1B di MI Qubbatul Islam Cakranegara, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar matematika meliputi kesulitan memahami konsep, menghitung, dan memecahkan masalah pada materi bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan. Faktor penyebabnya antara lain adalah sikap siswa, motivasi belajar, kesehatan, keluarga, metode pembelajaran yang kurang variatif, serta media pembelajaran yang belum maksimal. Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika meliputi penggunaan pendekatan pendidikan matematika secara realistik, menciptakan situasi dan kondisi yang menyenangkan, serta membangun motivasi siswa untuk belajar keras. Selain itu, guru juga perlu menggunakan strategi yang dirasa tepat dan cocok untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesta, A. B. (2022). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Pecahankelas Ivmi Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung (Vol. 9). Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Ana, M., & Ndole, T. (2021). Efektivitas Penilaian Pembelajaran Matematika Selama Masa Pandemi Covid-19 Sdk Ndona 2 Kecamatan Ndona Kabupaten Ende. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 82–91. <https://doi.org/10.37478/Jupika.V4i1.903>

- Ayu, D. I. K. (2023). Pengaruh Metode Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn 2 Tatakarya Lampung Utara. In *Unicersitas Islam Negeri Raden Intan Lampung* (Vol. 13, Issue 1).
- Bilo, D. T. (2020). Korelasi Landasan Teologis Dan Filosofis Dalam Pengembangan Prinsip Dan Praksis Pendidikan Agama Kristen. *Phronesis Jurnal Teologi Dan Misi*, 3(1), 1–22. <https://doi.org/10.47457/Phr.V3i1.46>
- Chairudin, M., Nurhanifah, N., Yustianingsih, T., Aidah, Z., Atoillah, A., & Sofian Hadi, M. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Aplikasi Assemblr Edu Sebagai Media Pembelajaran Matematika Jenjang Smp/Mts. *Communnity Development Journal*, 4(2), 1312–1318. <https://id.edu.assemblrworld.com/>
- Hafriani, H. (2021). Mengembangkan Kemampuan Dasar Matematika Siswa Berdasarkan Nctm Melalui Tugas Terstruktur Dengan Menggunakan Ict (Developing The Basic Abilities Of Mathematics Students Based On Nctm Through Structured Tasks Using Ict). *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 22(1), 63. <https://doi.org/10.22373/jid.v22i1.7974>
- Istiqomah, I., & Widiyono, A. (2023). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education di Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 1824–1831. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.436>
- Puspitaningtyas, A. R. (2020). Pkm Pelatihan Pembuatan Media Audio Visual Pada Guru Paud Inklusi Untuk Siswa Down Syndrome Di Kecamatan Situbondo. *INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian*, 4(1), 112. <https://doi.org/10.36841/integritas.v4i1.566>
- Rahmadita, A. A., Ningrum, S., & Kowiyah, K. (2024). Strategi Menangani Kesulitan pada Metode Pembelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat dan Pengukuran Siswa Kelas 3 di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 8. <https://doi.org/10.47134/ppm.v1i2.306>
- Ratna Wati, E. D. (2020). Keefektifan Model Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Dakon Terhadap Hasil Belajar Perkalian. *Joyful Learning Journal*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/10.15294/jlj.v9i1.39114>
- Suciyanti, N., Maulidina, N., Permata Sari, Y., & Diah Utami, F. (2024). Matematika Realistik Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Konsep Pembagian di Sekolah Dasar melalui Permainan Congklak. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 651–658. Copyright: Novia Suciyanti, Najwa Maulidina, Yuniar Permata Sari, Faiza Diah Utami, & Anastasya, 80, 651–658.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.

- Sutarni, S. (2024). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan Berdasarkan Newman's Error Analysis. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 09(September), 221–232.
- Wulandari, T. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Photomath pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology and Educational Research*, 1(3), 332–339. <https://doi.org/10.32672/mister.v1i3.1549>
- Yudhiyantoro & Juliansyah. (2022). Al-Nahdlah: Jurnal Pendidikan Islam, Volume. 2, Nomor. 1, Agustus 2022. *Al-Nahdlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 1–15.