

ANALISIS PENGARUH PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SD

***Husnia, Husnul Hotimah, M. Wahyudi, Pratiwi Dwi Warih Sitaresmi**

STAI Muhammadiyah Probolinggo

*Email: husnia170105@gmail.com

Abstract

The study aims to describe the impact a realistic mathematical education approach can have on students attending the school of primary school (iv mi nurul Islam) 2022 2023 years of mathematics in elementary school efforts to train students to be active, skillful, and creative in order to solve the problems that exist in daily life. Hence, early understanding of mathematical concepts is essential to inculcating, so that students can apply them in their daily lives. The method used in this study is quantitative research using a realistic mathematical approach. The subject of this study is an iv mi nurul islamic class of 9 children. The elements described as a realistic mathematical education approach that students with high, medium, and low levels of ability are analyzed according to the student's developmental stages and to collect data, the study uses insight interview techniques and test subjects made by researchers.

Keywords : *Mathematical Education Are Realistic, Active, Skillful, Creative.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas IV MI Nurul Islam tahun pelajaran 2022/2023. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar upaya melatih siswa untuk aktif, terampil, dan kreatif agar dapat menyelesaikan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pemahaman konsep matematika sejak dini sangat penting ditanamkan, agar siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Nurul Islam dengan jumlah siswa 9 anak. Elemen yang di deskripsikan hasilnya dengan pendekatan pendidikan matematika realistik yaitu siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang tinggi, sedang, dan rendah. Data dianalisis berdasarkan tahap perkembangan berpikir siswa dan untuk mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan teknik wawancara pemahaman dan soal tes yang dibuat oleh peneliti.

Kata Kunci: Pendidikan Matematika Realistik, Aktif, Terampil, Kreatif.

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Semua guru SD, SMP, dan SMA yang ingin mengajar siswa matematika harus mengenal dan memahami mata pelajaran matematika. Pertanyaan “Apa itu matematika?” tidak dapat dijawab dengan mudah. Hal ini disebabkan oleh pengetahuan dan pandangan dari berbagai ahli yang berbeda-beda, sehingga sampai saat ini belum ada kepastian mengenai makna matematika (Rahmah, 2018). Siswa akan belajar berpikir rasional dan menjadi pemecah masalah yang lebih baik dengan belajar matematika (Noprianilubis et al., 2017).

Akibatnya, semua siswa di setiap tingkat pendidikan harus diajarkan matematika untuk mengembangkan keterampilan mereka yang kritis, logis, imajinatif, metodis, dan pemecahan masalah yang mendalam (Setiawan, 2018).

Salah satu cabang matematika yang mencapai kemampuan ini adalah geometri sudut. Pada dasarnya mengukur sudut sama dengan mengukur suatu benda. Pengukuran sudut merupakan salah satu materi dalam bidang matematika di Sekolah Dasar (SD) kelas IV. Sudut memiliki kelebihan dalam kehidupan sehari-hari, karena permukaan yang miring memudahkan pekerjaan, dan sudut dapat digunakan untuk kekuatan dan keindahan bangunan. Dengan menyajikan masalah pembelajaran yang realistik dalam kehidupan sehari-hari, siswa secara bertahap dibimbing untuk memperoleh konsep matematika.

Salah satu upaya untuk melatih siswa agar aktif, kreatif, dan terampil dalam memecahkan masalah sehari-hari adalah dengan mengajarkan matematika di sekolah dasar. Oleh karena itu, penguasaan konsep matematika sangat penting ditanamkan sejak dini agar siswa dapat menuangkan apa yang dimilikinya dipelajari ke dalam praktik (Petryana, 2008). Pendekatan bimbingan berhitung realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar matematika. Pendekatan ini memiliki banyak keuntungan, antara lain berbagi pemahaman yang sangat jelas kepada siswa tentang pelajaran berhitung yang dihubungkan dengan kegiatan sehari-hari siswa dan dengan tutorial, guru dan siswa dapat menyelesaikan masalah berhitung. Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu gagasan atau prinsip dalam menentukan proses kegiatan belajar mengajar yang masih sangat umum. Siswa dapat mengembangkan strategi informasi yang spesifik berdasarkan pengalaman dan solusi realistik terhadap situasi dengan konteks masalah dalam pendekatan matematis realistik (Siswa et al., 2021).

Daerah yang terbentuk ketika dua garis bertemu di suatu titik disebut sudut. Kedua garis lurus tersebut disebut kaki sudut. Titik sudut adalah titik pertemuan kedua garis. Busur derajat adalah alat yang digunakan untuk mengukur sudut dalam standar unit. Menggunakan busur derajat, ukur ukuran sudut dengan langkah-langkah berikut:

1. Titik sudut harus berfungsi sebagai pusat busur.
2. Periksa untuk melihat bahwa salah satu kaki sudut sejajar dengan garis dasar busur.
3. Perhatikan angka pada busur yang sama dengan kaki sudut yang berlawanan.

Berikut ini adalah jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya:

1. Sudut yang besarnya antara 0° dan 90° disebut sudut lancip.
2. Sudut 90° disebut sebagai sudut siku-siku.
3. Sudut yang terletak antara 90° sampai 180° disebut sudut tumpul.
4. Sudut 180° disebut sudut lurus (Matematika et al., n.d.).



Gambar 1. Penggaris Busur Derajat

Kesalahan yang sering dilakukan siswa saat menggambar sudut adalah kesalahan posisi penggaris busur. Siswa yang tidak memahami pelajaran lain biasanya malu-malu dan belajar untuk diam ketika ingin bertanya kepada siswa yang pandai dan tidak mau bertanya kepada siswa yang sudah paham. Sumber informasi dan metode utama yang digunakan guru adalah penjelasan di depan sebagian besar guru, yang dianggap membosankan dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran yang membantu meningkatkan pembelajaran dan melibatkan siswa menjadikan pembelajaran lebih menarik. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan pendekatan matematika yang realistik.

Berikut beberapa ciri pembelajaran matematika realistik: 1) siswa aktif dan guru aktif (matematika sebagai aktivitas manusia); 2) pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual atau realistik; 3) guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah sendiri; 4) guru menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan; 5) siswa dapat memecahkan masalah dalam kelompok dari semua ukuran; 6) pembelajaran tidak selalu berlangsung di dalam kelas; 7) guru mendorong negosiasi antara siswa dan siswa atau antara siswa dan guru; 8) siswa bebas memilih model atau cara penyajian yang sesuai dengan (ASTITI et al., 2014).

Pada dasarnya, pendidikan matematika realistik memanfaatkan dunia nyata dan lingkungan yang dapat dipahami siswa untuk membantu pembelajaran matematika dan mencapai tujuan pendidikan matematika yang lebih tinggi dari sebelumnya. Istilah "kenyataan" mengacu pada hal-hal yang dapat dibayangkan atau dibayangkan oleh siswa. memahami, sedangkan "lingkungan" mengacu pada kelas, keluarga, dan masyarakat yang dapat dipahami siswa. Lingkungan juga dikenal sebagai kehidupan sehari-hari dalam hal ini (Evi, 2011).

- a. Menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari dengan menggunakan konteks dari dunia nyata.
- b. Mathematization, atau menggunakan model untuk memecahkan masalah, di mana siswa mengembangkan model mereka sendiri.

- c. Siswa didorong untuk mempertimbangkan apa yang mereka anggap penting untuk proses pembelajaran melalui penggunaan produksi dan konstruksi. Untuk pengembangan pengetahuan matematika formal, strategi informasi siswa dalam bentuk teknik pemecahan masalah situasional berfungsi sebagai sumber inspirasi.
- d. Negosiasi, penjelasan, pembenaran, dan refleksi adalah semua contoh interaksi yang secara eksplisit digunakan untuk mencapai bentuk informal siswa.
- e. Ketika menerapkan matematika, melakukan wawancara biasanya memerlukan pengetahuan yang lebih mendalam, termasuk tidak hanya aritmatika, aljabar, dan geometri tetapi juga bidang lainnya.

Penciptaan model yang memudahkan siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pemecahan masalah, interaksi antara siswa dan guru yang memungkinkan mereka untuk membantu siswa yang lemah, dan masalah kontekstual yang dapat menghubungkan konsep matematika dengan situasi dunia nyata merupakan komponen realistik pendidikan matematika. memahami konsep, sedangkan siswa yang cerdas dapat meningkatkan kemampuannya dalam memberikan jawaban, penjelasan, dan jenis bantuan lainnya (Rahmawati, 2013).

Salah satunya memilih atau menggunakan strategi matematika yang realistik. Metode pengajaran ini sangat cocok dengan gaya belajar siswa di kelas. Siswa akan termotivasi untuk belajar jika pendekatan yang tepat digunakan untuk menghubungkan pembelajaran matematika dengan dunia nyata siswa. Hal ini dapat mengubah persepsi siswa tentang pentingnya pendidikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan hasil belajar siswa, dan mengubah sikap, perilaku, dan pengetahuan siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pendekatan matematis realistik mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa. (Nurhandayani et al., 2021).

Di Indonesia, beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode PMRI memiliki kinerja yang lebih baik daripada pembelajaran tradisional. Penelitian-penelitian tersebut antara lain sebagai berikut: Menurut penelitian Fauzan (2002), siswa kelas empat dan lima sekolah dasar memiliki prestasi yang lebih baik pada ujian akhir ketika mereka belajar geometri menggunakan pendekatan matematika realistik. Sementara itu, temuan penelitian yang dilakukan oleh Ai Nani Nurhayati dan Maulana (2009) menunjukkan bahwa pelaksanaan pendidikan matematika realistik mampu menggugah minat siswa. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan bekerjasama dengan Pendidikan Matematika Realistik menunjukkan bahwa siswa kelas IV SDN Cipanas Tanjungkerta Sumedang mampu menguasai konsep operasi bilangan bulat, perkalian, dan pembagian dengan tingkat penguasaan yang cukup tinggi, serta memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar matematika. Penelitian dari Sari (2017) menunjukkan tentang bagaimana Pendekatan PMRI mempengaruhi pemahaman konsep sudut besar siswa di kelas VI, pendekatan

PMRI menghasilkan peningkatan pemahaman konsep sudut besar siswa, dengan persentase rata-rata semua indikator pemahaman konsep memiliki kategori baik 72%. Desain *one-shot-case study* digunakan dalam penelitian Sari. (Mariyana et al., 2018).

Pendekatan pembelajaran matematika realistik memiliki beberapa manfaat atau keunggulan, antara lain: (a) pembelajaran terasa menyenangkan karena pembelajaran berlangsung dengan menggunakan realitas yang ada di sekitar siswa, (b) siswa menciptakan pengetahuannya sendiri, sehingga materi yang diajarkan bertahan lama. waktu untuk mengingat. siswa, (c) siswa merasa dihargai dan lebih terbuka karena setiap jawaban yang diberikan memiliki nilai, (d) memungkinkan siswa bekerja sama dalam kelompok, (e) mengajarkan siswa untuk berpikir dan berani mengungkapkan pendapatnya secara lebih terbuka, (f) digunakan untuk menghormati dan menghormati teman satu sama lain bertindak atau berbicara (Claudia, Suryana, & Pranata, 2020). Dengan keunggulan pendekatan pendidikan matematika yang realistik, pembelajaran matematika menjadi menyenangkan bagi siswa, karena pembelajaran matematika berkaitan dengan masalah yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari, dan materi pembelajaran yang dipelajari siswa juga meninggalkan bekas dalam ingatan, sehingga tidak mudah dipelajari oleh siswa melupakan materi yang dipelajari (Prihatinia & Zainil, 2020).

Meskipun ada siswa yang tidak memahami cara belajar matematika dan guru yang berjuang untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, matematika dapat sangat membantu dalam memecahkan masalah dan membuat berpikir lebih mudah. Mengingat keadaan ini, penulis mencoba untuk melakukan tinjauan pustaka menggunakan sejumlah hasil penelitian yang bersangkutan untuk mengumpulkan berbagai data kuantitatif. Dari hasil penelitian kuantitatif yang digunakan, diikuti dengan ringkasan analisis fakta. Akibatnya, tujuan penulis adalah untuk melihat apakah pendekatan Pendidikan Matematika Relatif (PMR) memiliki berdampak pada bagaimana siswa sekolah dasar belajar matematika (Ika & Suteng, 2020).

Penulis tertarik untuk meneliti dampak pendekatan realistik siswa pada pendidikan matematika terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal menggambar sudut berdasarkan uraian ini. Dalam penelitian ini, beberapa siswa dianalisis tanggapannya terhadap pertanyaan yang memerlukan ketelitian penggunaan matematika dan pendugaan suatu nilai. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang berbagai kesalahan yang dilakukan siswa ketika mencoba menyelesaikan soal menggambar sudut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan matematis realistik sebagai metodenya. Fokus penelitian ini adalah matematika, dan materi pelajarannya adalah besar sudut dalam dua pertemuan, masing-masing berlangsung tiga kali selama 35 menit. kelas empat, dengan lima siswa laki-laki dan empat siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan di MI Nurul Islam, Mayangan, Kota Probolinggo.

Dalam penelitian kuantitatif ini, peneliti melakukan penelitian dalam bentuk eksperimen. Dengan mengurangi atau menghilangkan faktor-faktor lain yang mengganggu, penelitian eksperimen adalah suatu metode untuk menentukan ada tidaknya hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti (Atollo *et al.*, 2020).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara pemahaman dan pertanyaan tes untuk mengumpulkan data. Tujuan dari metode tes adalah untuk melihat apakah menggunakan pendekatan matematis realistik meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi konsep ukuran sudut. Untuk menentukan aktivitas siswa, wawancara dilakukan dengan mengamati kegiatan yang sedang dilakukan. Setelah pembelajaran menggunakan pendekatan matematis realistik, diberikan soal-soal tes.

Kondisi ideal yang dicari setiap guru adalah lingkungan kelas yang hidup, motivasi belajar matematika yang tinggi, dan hasil belajar matematika yang berada di atas KKM yang telah ditetapkan sekolah. Realitas situasi menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru masih digunakan di beberapa sekolah (Ediyanto *et al.*, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam 2 kali pertemuan dengan tiga tahapan, sebagai berikut.



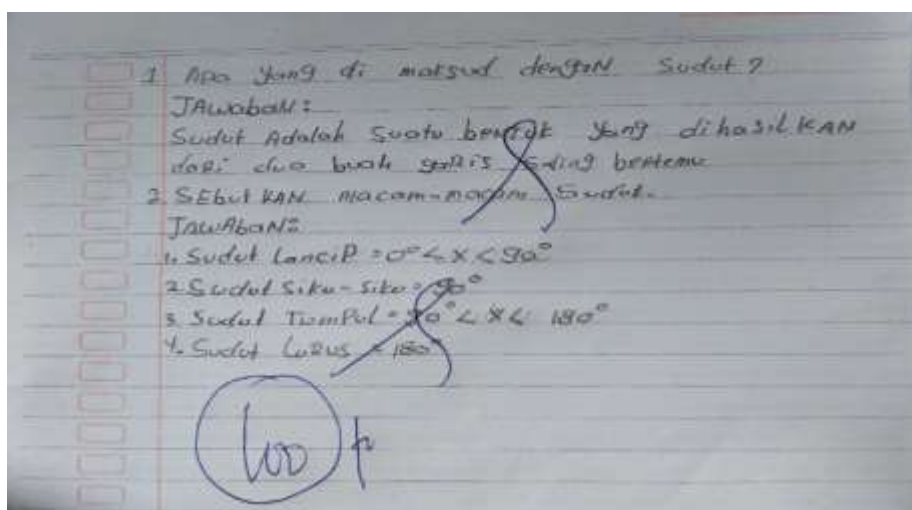
Gambar 2. Siswa Mengerjakan Soal

Pertemuan pertama, siswa diberikan materi atau penjelasan mengenai pengertian sudut, macam-macam sudut, dan cara menggambar sudut. Selanjutnya siswa diberikan soal tes awal untuk mengetahui seberapa mengerti setelah dijelaskan oleh peneliti. Tes

yang diberikan berupa soal seputar pengetahuan mengenai pengertian dan macam-macam sudut. Peneliti memberikan informasi tentang benda-benda apa saja yang mempunyai besar sudut dan apa manfaatnya mempelajari tentang besar sudut dan melakukan wawancara seberapa pemahaman mereka. Dari hasil jawaban mereka, mayoritas semua siswa mengerti dengan nilai tinggi, dari soal penngertian dan macam-macam sudut tersebut.

1. Apa yang dimaksud dengan sudut ?
2. Sebutkan macam-macam sudut !

Gambar 3. Soal Pertemuan Pertama



Gambar 4. Jawaban Siswa

Nilai	Jumlah	Kemampuan
100	9	Tinggi
90	-	Tinggi
70	-	Sedang
50	-	Rendah

Tabel 1. Pengelompokkan Kemampuan

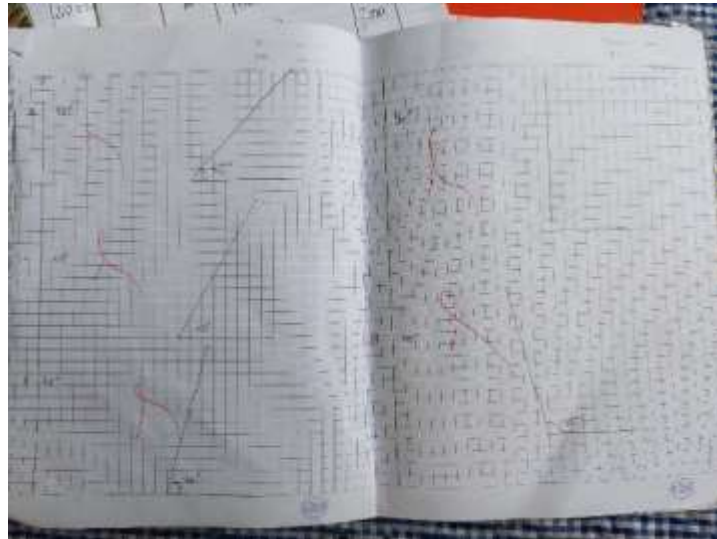
Pertemuan kedua, siswa diberikan tes terakhir pada pertemuan ini, yaitu menggambar sudut. Tes ter akhir ini bertujuan untuk mengetahui secara keseluruhan tentang materi dan bagaimana cara menggambar sebuah sudut yang telah dipelajari. Soal yang diberikan berjumlah 5 dengan menggambar sudut menggunakan penggaris busur. Dari hasil jawaban mereka, ada beberapa siswa yang mendapat mendapat nilai rendah

tetapi tidak banyak, dan ada beberapa yang mendapat nilai tinggi. Selanjutnya wawancara atas kesalahan jawaban mereka.

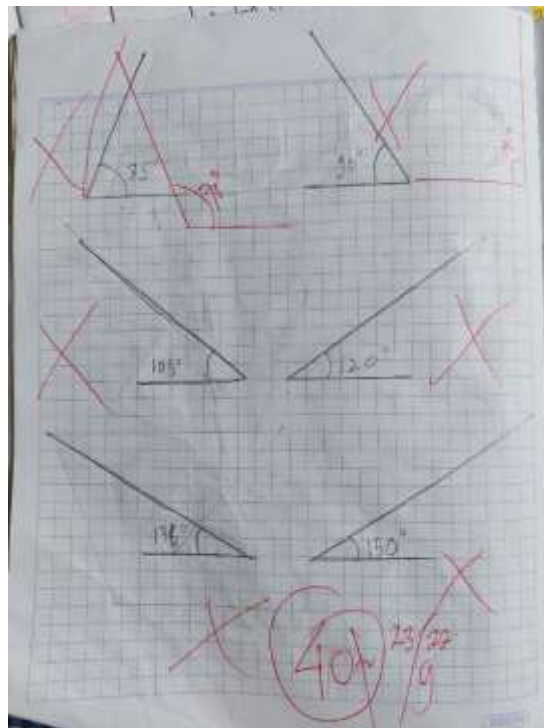
Gambarlah sudut-sudut dibawah ini menggunakan penggaris busur !

45° 60° 75° 90° 105°

Gambar 5. Soal Pertemuan Kedua



Gambar 6. Jawaban Siswa Kelompok Tinggi



Gambar 7. Jawaban Siswa Kelompok Rendah

Nilai	Jumlah	Kemampuan
100	5	Tinggi
90	-	Tinggi
70	-	Sedang
40	4	Rendah

Tabel 2. Pengelompokan Kemampuan Pertemuan Kedua

Berdasarkan jawaban tertulis dan wawancara terkait dengan pertanyaan yang dijawab pada pertemuan kedua, subjek kelompok rendah membuat kesalahan saat menempatkan penggaris busur saat menggambar sudut. Alih-alih menggambar garis pada sudut 0° , subjek menggambar dari sudut 180° . Bagian ini adalah kesalahan yang disebabkan oleh kurangnya presisi gambar. Dengan menggambar garis dari 0° ke sisi lain, subjek harus menggambar dengan benar. Subjek membuat kesalahan ini karena dia buruk dalam menggambar sudut, menurut wawancara hasil.

Selain itu, banyaknya mata pelajaran dalam kurikulum Madrasah Ibtidaiyah sehingga menyulitkan siswa untuk mempelajarinya satu per satu. Jika hal ini dibiarkan, akan berdampak pada seberapa baik siswa belajar (Khotimah, 1858). Penulis juga menyarankan kepada guru sebaiknya menggunakan sarana dan prasarana yang dapat mendukung proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik secara lebih kreatif, dan agar pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik hendaknya memperhatikan berbagai permasalahan agar siswa dapat menyelesaikannya. diberikan masalah secara lebih luas (Irianto et al., 2019).

Satu siswa adalah orang yang mampu berinteraksi dengan orang lain dan menjalin hubungan dengan mereka sebagai bagian dari proses penulisan laporan matematika realistik mereka sendiri, dan bahwa jika mereka diberi kesempatan, mereka dapat belajar dan memahami matematika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan tanggapan siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan tersebut meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman materi sudut besar. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV MI Nurul Islam salah dalam menjawab soal, dengan 1 kesalahan yaitu menggambar dengan salah memposisikan penggaris dan salah dalam menarik garis dari 180° sehingga menyebabkan gambar dan bentuk sudutnya berbeda.

Nilai siswa yang rendah terkait angka bukan tanpa kesulitan yang mereka alami saat menjawab pertanyaan pendidik matematika. Proses penyelesaian kesalahan matematika dipengaruhi oleh kesulitan yang dihadapi. Analisis kesalahan diperlukan agar pendidik memberikan instruksi yang tepat kepada siswa yang sedang belajar. mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Analisis kesalahan adalah proses menentukan dimana letak kelemahan dan kesulitan siswa dalam menjawab soal. Dengan mengetahui di mana kelemahan dan kesulitan siswa, guru dapat memberikan solusi kepada siswa. Kesalahan yang dapat terjadi saat mencoba menyelesaikan masalah. Kesalahan siswa saat mencoba menyelesaikan masalah matematika. Ini memungkinkan bahwa siswa ini kesulitan dengan instruksi matematika. memecahkan masalah matematika, siswa sering melakukan kesalahan berikut: tidak serius, salah memahami terminologi, melakukan kesalahan aritmatika, prosedur, dan solusi yang tidak sempurna.

Nilai siswa yang rendah terkait angka bukan tanpa kesulitan yang mereka alami saat menjawab pertanyaan pendidik matematika. Proses penyelesaian kesalahan matematika dipengaruhi oleh kesulitan yang dihadapi. Analisis kesalahan diperlukan agar pendidik memberikan instruksi yang tepat kepada siswa yang sedang belajar. mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Analisis kesalahan adalah proses menentukan dimana letak kelemahan dan kesulitan siswa dalam menjawab soal.

Dengan mengetahui di mana kelemahan dan kesulitan siswa, guru dapat memberikan solusi kepada siswa. Kesalahan yang dapat terjadi saat mencoba menyelesaikan masalah. Kesalahan siswa saat mencoba menyelesaikan masalah matematika. Ini memungkinkan bahwa siswa ini kesulitan dengan instruksi matematika. memecahkan masalah matematika, siswa sering melakukan kesalahan berikut: tidak serius, salah memahami terminologi, melakukan kesalahan aritmatika, prosedur, dan solusi yang tidak sempurna.

Saran

- a) Diharapkan siswa dapat meningkatkan ketelitiannya dalam mengukur sudut.
- b) Guru sebaiknya memilih guru yang menggunakan metode pendidikan inovatif, seperti pendekatan matematika realistik.
- c) Guru harus memanfaatkan bahan ajar untuk membantu siswa dalam memahami ide-ide matematika.

Penulis juga menyarankan kepada guru sebaiknya menggunakan sarana dan prasarana yang dapat lebih kreatif mendukung proses pembelajaran melalui penggunaan pendekatan matematis realistik. Pelaksanaan pembelajaran melalui penggunaan pendekatan matematika realistik juga harus memperhatikan berbagai masalah agar siswa dapat menyelesaikannya.. diberikan masalah secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- ASTITI, I., Candiasa, I. M., & ... (2014). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Se *Jurnal ...*, 5(1). https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ap/article/view/1310
- Atollo, H., Rosalina Bulu, V., & Lioba Nahak, R. (2020). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdk Muder Teresa Kota Kupang. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 2(2), 90–100. <https://ojs.cbn.ac.id/index.php/spasi/article/view/149>
- Ediyanto, E., Gistituati, N., Fitria, Y., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 203–209. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.325>
- Evi, S. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Edisi Khusus*(2), 154–163.
- Ika, A., & Suteng, B. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. 03, 78–82.
- Irianto, S., Andriani, A., Guru, P., Dasar, S., & Purwokerto, U. M. (2019). *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Prestasi Belajar Matematika dan Sikap Bersahabat di Kelas IV SD*. 3(2), 80–86.
- Khotimah, S. H. (1858). *HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR*. 4, 491–498.
- Mariyana, F. A., Rosady, I. A., & Latifah, N. (2018). Pemahaman Konsep Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada Materi Pengukuran Sudut di Kelas IV Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 27(2), 98–107. <https://doi.org/10.17977/um009v27i22018p098>
- Matematika, M., Bab, K., Antargaris, H., Pada, D. A. N. S., Garis, A. P., Pengertian, C., & Sudut, P. (n.d.). *Materi Matematika Kelas 4 Bab 7*.
- Nurhandayani, N., Saputra, H. H., Pgsd, P. S., Mataram, U., Studi, P., Matematika, P., & Mataram, U. (2021). *MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SDN GUGUS II THE EFFECT OF REALISTIC MATHEMATICS APPROACH ON MOTIVATION AND MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES FOR 4 th GRADE STUDENT OF ELEMENTARY SCHOOL IN GROUP II MADAPANGGA 2020 / 2021*. 1(3).
- Petryana, M. W. (2008). *TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD*. 1–10.
- Prihatinia, S., & Zainil, M. (2020). *Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar (Studi Literatur)*. 4, 1511–1525.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rahmawati, F. (2013). *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. 225–238.
- S., Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. (2021). *Jurnal basicedu*. 5(2), 1094–1103.