

Penggunaan Media Bangun Ruang untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Siswa Sekolah Dasar

Rizqi Tri Ruhmana ✉, Universitas PGRI Madiun

Vivi Rulviana, Universitas PGRI Madiun

Raras Setyo Retno, Universitas PGRI Madiun

✉ rizqi_2202101255@mhs.unipma.ac.id

Abstract: *This is where the teacher's role is really needed in providing guidance for students who have difficulty learning in mathematics subjects, especially for spatial construction material in class II of SDN Duren 04 by carrying out innovations, one of which is using learning media to make it easier for students to receive lesson material and increase understanding of concepts. build space for class II students. Based on the results of the research and data analysis that has been carried out, it can be concluded that the optimal use of spatial structure learning media in mathematics learning can increase understanding of the concept of spatial structure in class II students at SDN Duren 04. This can be proven from observation data and result data The tests in cycle II experienced an increase from the previous cycle. In cycle I, observation data was obtained with a percentage of 62.5%, while in cycle II eleven it was 79.2%. For test result data in cycle I, the percentage was 53%, while in cycle II the percentage was 86.7%. Based on these data, it can be concluded that the use of spatial learning media in class II building material can increase students' understanding of concepts as evidenced by an increase in learning outcomes and student activities in class.*

Keywords: *Understanding concepts, learning media, spatial building material*

Abstrak: Peran guru dibutuhkan dalam memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika khususnya untuk materi bangun ruang pada kelas II SD Negeri Duren 04 dengan melakukan inovasi salah satunya dengan penggunaan media pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam menerima materi pelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang pada siswa kelas II. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran bangun ruang secara optimal pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang pada siswa kelas II SD Negeri Duren 04. Hal tersebut dapat dibuktikan dari data hasil observasi dan data hasil tes pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada siklus I diperoleh data hasil observasi dengan prosentase 62,5 % sedangkan pada siklus II sebelas 79,2%. Untuk data hasil tes pada siklus I diperoleh prosentase sebesar 53% sedangkan pada siklus II diperoleh prosentase sebesar 86,7%. Berdasarkan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran bangun ruang pada materi bangun kelas II dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa dibuktikan dengan ada peningkatan hasil belajar dan aktifitas siswa di kelas.

Kata kunci: Pemahaman konsep, Media Pembelajaran, Materi Bangun Ruang



Copyright ©2024 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan interaktif antara guru dengan siswa. Guru sebagai fasilitator bagi siswa untuk dapat memahami sebuah konsep pada materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar. Tugas guru bukan sekedar menjelaskan bahan ajar, namun juga memastikan apakah materi yang disampaikan sudah dipahami seutuhnya oleh siswa atau belum. Pada pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematis dirasa sangat penting untuk dimiliki oleh setiap siswa sebagai landasan untuk menyelesaikan persoalan matematika.

Menurut Roebyanto (2017) dalam jurnal imiah sekolah dasar, pemecahan masalah matematika adalah suatu proses dimana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses matematika untuk memecahkan masalah matematika. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Feza (2012:62) menyimpulkan bahwa terdapat dua faktor yang dianggap menghambat pembelajaran matematika yaitu pengetahuan guru dan strategi mengajar yang tidak relevan. Menurut pemaparan Muhassanah et al (2014), dalam mempelajari geometri siswa membutuhkan konsep yang matang sehingga siswa mampu menerapkan ketrampilan geometri yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenal bermacam-macam bangun datar dan ruang, mendeskripsikan gambar. Tetapi kenyataannya siswa belum menguasai ketrampilan geometri tersebut. Jika diperhatikan dari tingkat antusiasme siswa dalam belajar, matematika menjadi salah satu mata pelajaran dengan minat belajar yang rendah.

Salah satu alasan rendahnya minat belajar matematika siswa yaitu pandangan terhadap matematika sendiri. Hal ini dikarenakan, matematika yang cenderung dipandang ilmu kaku, teoritis, penuh simbol, dan lambang, rumus yang membingungkan, serta pengalaman belajar yang kurang menyenangkan. Faktanya pada materi bangun ruang siswa mengalami kesulitan dalam memahami bagian dari bangun ruang seperti sisi dan rusuk jika materi tersebut hanya disajikan dengan gambar yang ada di buku. Oleh karena itu diperlukan penggunaan media pembelajaran untuk menambah pemahaman siswa pada materi tersebut.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran memiliki banyak manfaat salah satunya adalah meningkatkan pemahaman konsep bagi siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Menurut Primatasari et al (2014) media memudahkan siswa belajar, memberikan pengalaman konkrit, menarik perhatian, mengaktifkan siswa, dan membangkitkan dunia teori dengan realita, bahwa Guru harus mampu memilih strategi dan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kemampuan siswa di dalam kelas. Jika hal tersebut dapat dilaksanakan oleh setiap guru, maka matematika tidak lagi menjadi matapelajaran yang menakutkan dan membosankan.

Almira (2014) berpendapat bahwa dengan menggunakan media siswa akan lebih mudah memahami konsep yang dipelajari karena pembelajarannya melibatkan aktivitas fisik dan mental dengan kegiatan melihat, meraba dan memanipulasi alat peraga yang sejalan dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar yang memiliki rasa ingin tahu yang kuat, dan tertarik untuk mengeksplorasi situasi di sekitar mereka. Pemahaman konsep menjadi hal yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, karena dengan pemahaman konsep yang matang maka akan mempermudah siswa dalam mempelajari matematika dimana tidak sedikit dari siswa yang menganggap pelajaran matematika ini sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Pemahaman konsep ini ditujukan agar siswa memiliki dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah, sehingga siswa mampu menjelaskan bahan ajar dengan kalimatnya sendiri. Pemahaman konsep di sekolah dasar sangat penting karena peserta didik dapat memahami suatu konsep matematika, jika peserta didik tersebut telah mampu menjelaskan konsep dengan kata-kata sendiri (Melisari et al, 2020: 173).

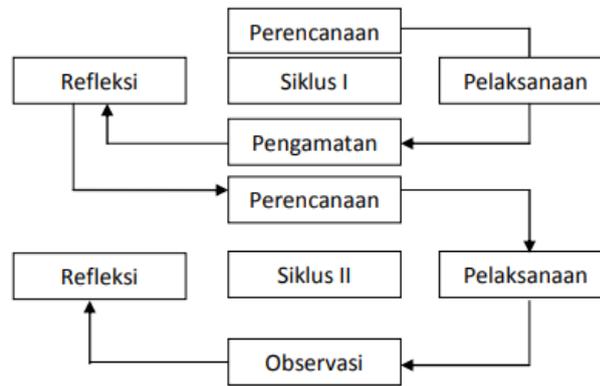
Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN Duren 04 pada mata pelajaran matematika di kelas II, menunjukkan bahwa dengan hanya menyampaikan materi tanpa menggunakan media, siswa terlihat kesulitan dalam memahami konsep materi bangun ruang dimana siswa harus membayangkan sisi dan rusuk pada bangun ruang hanya melalui gambar yang tertera dari buku paket. Di samping itu siswa juga mudah merasa bosan dengan pembelajaran yang monoton. Selama ini mata pelajaran Matematika dianggap membosankan dan sulit bagi siswa, sehingga siswa cenderung merasa bosan dan malas untuk mempelajarinya. Disinilah peran guru sangat dibutuhkan dalam memberikan bimbingan bagi siswa yang merasa kesulitan belajar mata pelajaran Matematika. Materi yang sulit dan cara mengajar yang tidak inovatif sebagai salah satu penyebab siswa tidak suka pada pelajaran matematika.

Menurut peneliti, minat belajar matematika pada siswa dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan penggunaan media pembelajaran. Fungsi dari media sendiri sebagai penyampai pesan / materi. Media dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar, sehingga materi yang disampaikan mampu diserap dengan maksimal. Sesuai dengan Arsyad (2013) mengenai manfaat media dalam kegiatan belajar dipaparkan sebagai berikut; (1) media pembelajaran berperan sebagai penjelas pesan/materi yang baik selama proses pembelajaran berlangsung; dengan ditandai dengan meningkatkannya minat siswa dalam belajar (2) motivasi siswa dapat ditingkatkan dengan melibatkan siswa secara langsung dalam menerapkan media saat proses pembelajaran; (3) media pembelajaran dapat mengoptimalkan proses belajar siswa; (4) pengalaman yang dimiliki oleh siswa menjadi sama. Berdasarkan beberapa hal yang telah diuraikan di atas, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul "Penggunaan Media Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bentuk Bangun Ruang Pada Siswa Kelas II di SDN Duren 04".

METODE

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *classroom action research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SD Negeri Duren 04 Tahun Ajaran 2023/2024. Siswa terdiri dari kelas 1 sampai kelas 6. Penulis memilih siswa kelas 2 SD Negeri Duren 04 dari populasi yang telah ditentukan untuk menjadi sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh penulis pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Menurut pendapat Sugiyono (2014) *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Salah satu teknik *sampling* yang akan digunakan oleh penulis dari *nonprobability sampling* adalah *purposive sampling*. Dengan menggunakan *purposive sampling*, sampel ditetapkan secara sengaja oleh peneliti yang didasarkan atas kriteria atau pertimbangan tertentu.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi dan dokumentasi. Penelitian tindakan ini dilakukan melalui dua siklus. Adapun mengenai pelaksanaan tindakan secara umum melalui tahapan sebagai berikut : 1) Tahap perencanaan; 2) Tahap pelaksanaan; 3) Tahap observasi; 4) Tahap Refleksi. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan desain Kemmis and McTaggart dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 1. Tindakan Siklus Kemmis and McTaggart

Indikator pencapaian tingkat keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah jika: 1) Ketuntasan belajar siswa dalam memahami konsep bangun ruang mencapai 75 %, dimana nilai tersebut diperoleh dari nilai tes LKPD; 2) Keaktifan, keberanian dan kerjasama siswa dalam mengikuti kegiatan kelompok mencapai 70%, dimana nilai tersebut diperoleh dari lembar observasi melalui pengamatan saat kegiatan pembelajaran.

HASIL PENELITIAN

Hasil pembelajaran matematika terhadap pemahaman konsep bangun ruang pada mata pelajaran matematika dilakukan dengan beberapa tahapan penelitian yaitu tahapan pada siklus I dan tahapan pada siklus II. Data hasil penelitian yang diperoleh peneliti selama penelitian ini berlangsung berasal dari data tes berupa LKPD dari siklus I dan siklus II. Sedangkan data non tes berasal dari hasil observasi dan dokumentasi pada saat pelaksanaan pembelajaran.

a. Siklus 1

1. Data hasil observasi guru saat kegiatan pembelajaran oleh teman sejawat

Pada kegiatan belajar mengajar, teman sejawat mengamati kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dan kegiatan yang dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran bangun ruang mata pelajaran matematika di kelas 2 SD Negeri Duren 04. Hasil observasi kegiatan guru pada pembelajaran bangun ruang yang diperoleh pada siklus I adalah guru masih kurang bagus dalam beberapa hal, sehingga perlu dilanjutkan pada tahap pembelajaran siklus II. Dari 8 poin yang diamati, terdapat 3 poin yang sudah terpenuhi dan 5 poin belum terpenuhi. Hal tersebut dikarenakan guru kurang menguasai kelas sehingga guru terlihat kesulitan mengkondisikan siswa. Faktor lainnya yang terlihat adalah pengaturan waktu dalam kegiatan pembelajaran yang kurang efisien serta guru belum melakukan pendampingan kelompok saat kegiatan berkelompok, dan pemantapan saat akhir pelajaran sehingga siswa masih bingung dengan tugas yang diberikan dan kurang menguasai materi.

2. Data hasil observasi siswa

Hasil observasi kegiatan siswa pada saat pembelajaran bangun ruang dapat dilihat dari keaktifan, keberanian, dan kerjasama siswa dalam kelompok. Data tersebut disajikan dalam bentuk prosentase. Adapun hasil observasi ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 1. Hasil Observasi Kegiatan Siswa pada siklus I

No.	Kelompok	Aspek yang Dimilai												Skor	Nilai
		Keaktifan				Keberanian				Kerjasama					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Kel. I			√			√					√		8	66,7
2.	Kel. II			√				√				√		9	75,0
3.	Kel. III			√			√					√		7	58,3
4.	Kel. IV		√				√					√		6	50
Jumlah												30	250		
Rata-rata													62,5		
Prosentase													62,5 %		

Berdasarkan data dari tabel 1.2 dapat diperoleh data hasil observasi siswa dalam melaksanakan kegiatan kelompok meliputi keaktifan, keberanian, dan kerjasama siswa pada saat pembelajaran bangun datar pada mata pelajaran matematika belum memenuhi indikator capaian yang sudah ditentukan. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata kegiatan kelompok siswa hanya mencapai 62,5 %.

3. Hasil Tes Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kegiatan akhir pada pembelajaran matematika materi bangun ruang adalah guru memberikan LKPD pada siswa untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Adapun hasil tes pada siklus I yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 2. Hasil Tes LKPD

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	
			Ya	Tidak
1	Adinda	75	✓	
2	Ahmad	60		✓
3	Alvian	75	✓	
4	Aqila	75	✓	
5	Syifa	75	✓	
6	Vita	75	✓	
7	Faris	65		✓
8	Farid	60		✓
9	Nafisa	60		✓
10	Azka	75	✓	
11	Naura	75	✓	
12	Radit	60		✓
13	Raihan	60		✓
14	Rofiq	65		✓
15	Virla	80	✓	
Jumlah		1020	8	7
Rata-rata		68		

4. Refleksi

Terdapat beberapa perbaikan yang harus dilaksanakan, salah satunya adalah dengan mengoptimalkan kemampuan guru dan siswa. Sedangkan hasil observasi yang diperoleh dari kegiatan guru dan siswa yang dijadikan bahan dalam menentukan tindakan selanjutnya adalah: 1) Kurangnya guru dalam membimbing siswa saat diskusi; 2)

Kurangnya guru memberi pemantapan di akhir kegiatan; 3) Siswa kurang aktif saat proses pembelajaran; Siswa tidak memperhatikan penjelasan awal guru.

b) Siklus 2

1. Hasil observasi guru saat kegiatan pembelajaran oleh teman sejawat

Pada kegiatan pembelajaran ini teman sejawat mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti dan kegiatan yang dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran materi bangun ruang. Hasil observasi pada siklus II adalah hampir semua aspek sudah dikuasai guru dalam kegiatan belajar mengajar. Dari 8 poin yang diamati, 7 poin sudah terpenuhi dan 1 poin belum terpenuhi.

2. Data hasil observasi siswa

Adapun hasil observasi siswa pada siklus II dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Observasi Kegiatan Siswa pada Siklus II

No.	Kelompok	Aspek yang Dinilai												Skor	Nilai
		Keaktifan				Keberanian				Kerjasama					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Kel. I			√				√				√		9	75
2.	Kel. II			√			√						√	9	75
3.	Kel. III				√				√			√		11	91,7
4.	Kel. IV			√				√				√		9	75
Rata-rata													9,5	79,2	

Dari tabel tersebut dapat diperoleh data bahwa keaktifan siswa pada proses pembelajaran meningkat. Hal ini terlihat dari skor rata-rata yang diperoleh adalah 79,2, dimana nilai tersebut telah memenuhi indikator pencapaian yang telah ditetapkan yaitu 79,2%.

3. Hasil Tes Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Hasil dari tes tulis yang dilakukan oleh guru adalah terlihat pada Tabel 1.5.

Tabel 4. Hasil Tes LKPD pada Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan	
			Ya	Tidak
1	Adinda	80	√	
2	Ahmad	90	√	
3	Alvian	80	√	
4	Aqila	90	√	
5	Syifa	100	√	
6	Vita	90	√	
7	Faris	80	√	
8	Farid	80	√	
9	Nafisa	60		√
10	Azka	100	√	
11	Naura	80	√	
12	Radit	60		√
13	Raihan	70	√	

14	Rofiq	80	✓
15	Virla	90	✓
Jumlah		1230	13
Rata-rata		82	2

Berdasarkan tabel 1.5 dapat diketahui bahwa terdapat 13 siswa mencapai ketuntasan dan 2 siswa belum mencapai ketuntasan, sedangkan pada siklus I terdapat 8 siswa mencapai ketuntasan dan 7 siswa belum mencapai ketuntasan. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa hasil tes LKPD pada siklus II mengalami peningkatan.

4. Refleksi

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh pada siklus II terlihat adanya peningkatan baik pada hasil observasi maupun pada hasil tes LKPD. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan penelitian berhenti pada siklus II.

PEMBAHASAN

a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang ditunjukkan dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil observasi oleh teman sejawat dimana pada siklus I menunjukkan prosentasi 62,5% sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan prosentasi 79,2%. Dari indikator pencapaian yang telah ditetapkan yaitu 70% maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada siklus II telah mencapai KKM. Berikut jika data disajikan dalam grafik:



Diagram 1. Hasil Observasi Aktifitas Siswa

Berdasarkan data observasi yang ditunjukkan pada gambar grafik 4.1, jika dibandingkan dengan siklus I terdapat peningkatan aktivitas siswa pada siklus II. Dari ketiga aspek yang diamati, dapat disimpulkan bahwa pada aspek keneranian dan kerjasama mengalami peningkatan skor pada siklus II. Keberanian dan kerjasama siswa terpujuk karena adanya beragam aktifitas dalam kelompok yang harus diselesaikan bersama-sama.

b. Hasil Belajar

Berdasarkan data hasil belajar siswa yang diperoleh dari siklus II menunjukkan adanya peningkatan, dimana pada siklus I memiliki prosentase hasil belajar sebesar 53% sedangkan pada siklus II memiliki prosentase hasil belajar sebesar 86,7%. Dari indikator pencapaian yang telah ditetapkan yaitu 75% maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada siklus II telah mencapai KKM. Berikut jika data disajikan dalam grafik berikut.

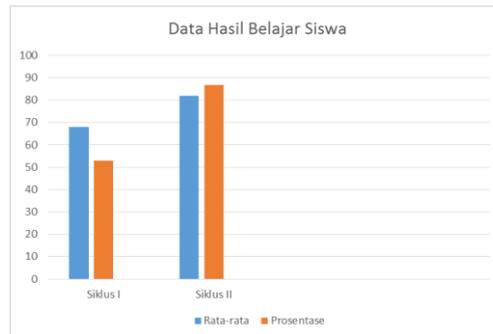


Diagram 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data observasi yang ditunjukkan pada gambar grafik 4.2, dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya peningkatan nilai hasil belajar siswa pada siklus II. Hal tersebut ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa dengan kategori tuntas untuk nilai hasil belajarnya. Sejalan dengan peningkatkan aktivitas belajar siswa, jika siswa memahami konsep suatu materi pelajaran, maka aktivitas dan hasil belajar juga akan menunjukkan hasil yang baik atau dapat dikatakan tuntas. Disamping itu siswa juga mengalami peningkatan antusias dalam mengikuti pembelajaran materi bangun ruang. Dengan hal-hal tersebut menunjukkan bahwa siswa dapat memahami pembelajaran bangun ruang dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan oleh peneliti.

SIMPULAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap membosankan dan sulit bagi siswa, sehingga siswa cenderung merasa bosan, malas, bahkan takut untuk mempelajarinya. Disinilah peran guru sangat dibutuhkan dalam memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika khususnya untuk materi bangun ruang pada kelas II SD Negeri Duren 04 dengan melakukan inovasi seperti penggunaan media pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam menerima materi pelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang pada siswa kelas II. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran bangun ruang secara optimal pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang pada siswa kelas II SD Negeri Duren 04. Hal tersebut dapat dibuktikan dari data hasil observasi dan data hasil tes pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amir Almira. 2014. *Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif*. Forum Pedagogik 6 (01), 74
2. Arikunto, S. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
3. Azhar Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
4. Feza-Piyose, N. 2012. "Language: A Cultural Capital For Conceptualizing Mathematicss Knowledge. Human Sciences Research Council, South Africa". *International Electronic Journal of Mathematicss Education*. Vol. 7, No. 2, pp. 67-79.
5. Hendriana, H., Rohaeti, E.E., Sumarmo, U. (2021). *Hard Skills and Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
6. Melinda Rismawati, Anita Sri Rejeki Hutagaol. 2018. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Pgsd Stkip Persada Khatulistiwa Sintang." *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa* 4(1).

7. Melisari, Melisari, Asri Septihani, Arpin Chronika, Bunga Permanganti, Yeti Jumiati, and Nelly Fitriani. 2020. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Matematika Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Datar." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4(1):172–82. doi: 10.31004/cendekia.v4i1.182.
8. Muhassanah, Sujadi dan Riyadi. 2014 *Analisis Ketrampilan Geometri Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat berpikir Van Hiele*. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 2 (1), 56
9. Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia
10. Nur, M. 2004. *Teori-teori perkembangan kognitif*. (Ed. 2). Disadur dari *Theories of Development: Educational Psychology Theory and Practice* 1997. Surabaya: UNESA Pusat Sains dan Matematika.
11. Roebyanto, G. & S. H. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD*. PT Remaja Rosdakarya
12. Sadiman, dkk. 2014. *Media pendidikan : Pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Depok: PT.Raja Grafindo Persada.
13. Sugiyono.2010.*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
14. Utari,D.R., Wardana, M.Y.S., & Damayanti, A.T. (2019). *Analisis Ksulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita*. *Jurnal Imiah Sekolah Dasa*, 3 (4), 534-540.<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/index>