

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Jaringan Jaring Timbul Pada Siswa SD

Jefri Nur Fahmi^{1*} dan Ana Fitrotun Nisa²

¹⁻²*Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta*

**Corresponding Author e-mail: jefrifahmi86@guru.sd.belajar.id*

1. Abstract

The purpose of this Classroom Action Research is to improve mathematics learning outcomes using a geometric net media media for 23 students of Grade V at Janten Public Elementary School. The method employed is Classroom Action Research, with data collection techniques involving student activity observation sheets and written tests. The collected data is analyzed using qualitative descriptive techniques. The results after implementing the network media in mathematics learning showed an increase in mathematics learning outcomes. Prior to the intervention, 13.04 percent of students achieved scores above the Minimum Mastery Criteria (KKM), which then increased to 86.94 percent of students achieving scores above the KKM.

Keywords: *mathematics learning outcomes; geometric net media*

2. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep dasar matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Pada saat belajar matematika siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga harus mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan tuntutan keterampilan siswa abad 21 dimana siswa tidak hanya dituntut menguasai pengetahuan saja, akan tetapi siswa juga dituntut dapat menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh untuk mengatasi permasalahan sehari-hari (Aisyah, 2007; Erva dkk, 2022).

Materi pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok merupakan salah satu materi utama pembelajaran matematika kelas V SD. Jaring-jaring dapat membantu siswa membuat konsep hubungan antara objek dua dimensi dan tiga dimensi (Wulandari, 2019). Materi pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok sering terkesan sebagai materi pembelajaran sederhana. Sebagian besar siswa akan mengalami kesulitan ketika menemui permasalahan yang berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok.

Pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok merupakan bagian dari pembelajaran tentang konsep geometri. Dalam pembelajaran konsep geometri bermula dari ide dasar yang dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari (Prajitno, 2017). Melalui pembelajaran jaring-jaring bangun ruang, siswa dilatih untuk mengaitkan konsep bangun dua dimensi dan bangun tiga dimensi. setelah mempelajari materi jaring-jaring kubus dan balok diharapkan siswa dapat menerapkannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Holisin, 2017).

Pengembangan dan pemilihan media pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok seharusnya disesuaikan dengan perkembangan jaman. Pengembangan pembelajaran hendaknya sesuai dengan prinsip relevansi yaitu sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Hamalik, 2017; Sunardiyah dkk, 2022). Dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari, siswa membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Tim Pusat Penilaian Pendidikan, 2019 dalam Taksonomi Bloom yang direvisi oleh Krathwohl dan Anderson, dirumuskan 6 level proses berpikir, yaitu: mengingat (*remembering*), yakni mengingat kembali suatu fakta atau gagasan; memahami (*understanding*), yaitu mampu menerjemahkan suatu konsep, kaidah, atau prinsip; menerapkan (*applying*), mampu memecahkan suatu masalah menggunakan metode, konsep, atau prosedur; menganalisis (*analyzing*), dapat mengenali, menguraikan, serta mengkritisi suatu struktur, bagian atau hubungan; mengevaluasi (*evaluating*), mampu menilai hasil karya, mutu suatu tulisan berdasarkan norma internal, dan mengkreasi (*creating*).

Terdapat proses yang harus dilalui siswa untuk dapat memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi dapat ditunjukkan ketika siswa menerapkan pengetahuan dan keterampilan ke konteks yang baru atau cara yang lebih kompleks (transfer). Transfer dapat dilakukan karena adanya retensi, yaitu menyimpan atau mengingat apa yang telah dipelajari (Tim Pusat Penilaian Pendidikan, 2019: 4). Hal ini menunjukkan berpikir tingkat tinggi tidak dapat lepas dari berpikir tingkat rendah. Berpikir tingkat rendah merupakan landasan untuk berpikir tingkat tinggi.

Sebagaimana disebutkan dalam dalam Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22. Tahun 2016, 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai konsep matematika, tetapi juga harus mampu menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari. Level menerapkan ini merujuk pada situasi di mana materi yang dipelajari dapat digunakan untuk mengatasi masalah (Yani, 2019). Agar siswa dapat memahami konsep matematika, pembelajaran hendaknya dilakukan mulai dari pengalaman konkret dan nyata hingga paling abstrak (Smaldino, 2011).

Dalam merencanakan pembelajaran perlu memperhatikan karakteristik siswa Sekolah Dasar. Sebagaimana menurut piaget bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret (Kuntjojo, 2021). Pada tahap siswa belum mampu memecahkan permasalahan yang abstrak. Mereka mampu memecahkan permasalahan yang bersifat konkret yang mereka jumpai di sekitar lingkungan mereka. Siswa membutuhkan kemampuan akomodasi seperti yang dikemukakan yaitu kemampuan untuk mengubah skema yang dimiliki dengan informasi baru (Rifa'i, 2012).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah menggunakan media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat memberikan gambaran kongkret dari materi yang disampaikan (Sundayana, 2018). Berdasarkan hasil observasi dan analisis hasil belajar matematika siswa yang telah dilakukan di kelas 5 SD Negeri Janten pada tanggal 16 Januari 2023, hasil belajar matematika masih rendah khususnya pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Sebanyak 3 siswa (13,04%) mencapai KKM. Dengan rata-rata nilai ulangan harian pada materi jaring-jaring kubus dan balok 61. Hasil ini masih di bawah KKM yaitu 75 dengan daya serap 58,67 %. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas sebagian besar siswa hanya menghafalkan rumus. Ketika siswa dihadapkan pada soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa menjadi bingung khususnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok (Dhana dkk., 2022). Siswa bingung ketika dihadapkan pada soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan hasil belajar yang masih belum mencapai KKM tersebut perlu upaya dari guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas 5 SD Negeri Janten tahun pelajaran 2022/2023. Salah satu upaya yang akan dilakukan yaitu menggunakan media jaring-jaring timbul dalam pembelajaran matematika materi jaring-jaring kubus dan balok. Media jaring-jaring timbul merupakan perpauan media 2 dimensi dan media 3 dimensi. Media jaring-jaring timbul memungkinkan siswa untuk memanipulasi serta mengamati jaring-jaring kubus dan balok. Siswa juga dapat mempraktikkan cara membuat jaring-jaring kubus dan balok secara langsung.

Penggunaan media tiga dimensi dapat membantu siswa lebih cepat memahami materi matematika dan mampu menyelesaikan permasalahan tentang bangun ruang kubus dan balok. Berdasarkan hasil penelitian tersebut penggunaan media jaring-jaring timbul

diharapkan dapat memberikan gambaran konkret tentang konsep jaring-jaring kubus dan balok. Selain itu siswa juga dapat memanipulasi langsung media pembelajaran tersebut (Harahap, 2021). Dengan ini diharapkan siswa menjadi lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

3. Metode

a. Partisipan/Sampel Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Janten, Kapanewon Temon Kabupaten Kulon Progo tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 23 siswa.

b. Instrumen Penelitian

Data dalam penelitian ini meliputi data aktivitas siswa dan data hasil belajar siswa. Data aktivitas siswa dikumpulkan menggunakan lembar observasi, sedangkan data hasil belajar siswa dikumpulkan menggunakan soal tes tertulis.

c. Pengumpulan Data dan Analisis Data

Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam 2 pertemuan. Penelitian dilaksanakan dalam kondisi rutin (Arikunto, 2019). Kondisi ini dimaksudkan agar hasil penelitian benar-benar menggambarkan hasil yang dicapai. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 23,24 Januari 2023, siklus II dilaksanakan pada tanggal 30 dan 31 Januari 2023. Perencanaan Tindakan dilaksanakan dengan mendiskusikan permasalahan dengan teman sejawat, hasil diskusi dengan teman sejawat adalah dalam pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok memerlukan media tiga dimensi untuk memudahkan siswa memahami konsep jaring-jaring kubus dan balok. Media tiga dimensi yang akan digunakan adalah media jaring-jaring timbul; Pelaksanaan Tindakan. Tindakan yang dilaksanakan adalah melaksanakan pembelajaran matematika materi pemecahan masalah berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok menggunakan media jaring-jaring timbul. Tindakan ini

dilaksanakan dalam 2 pertemuan; observasi, dilaksanakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data siswa selama kegiatan pembelajaran. Instrumen observasi yang digunakan berupa lembar observasi; refleksi, setelah pelaksanaan tindakan, guru kelas melakukan diskusi dan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Apabila tujuan penelitian belum tercapai maka akan diperbaiki dalam siklus II.

4. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan siklus I pembelajaran matematika menggunakan jaring-jaring timbul dilaksanakan pada tanggal 23 dan 24 Januari 2023. Pembelajaran diikuti oleh seluruh siswa kelas V SD SD Negeri Janten. Kegiatan penelitian ini diawali dengan siklus I. kegiatan siklus I diawali dengan kegiatan perencanaan Tindakan. Perencanaan Tindakan dilaksanakan dengan mendiskusikan permasalahan dengan teman sejawat, hasil diskusi dengan teman sejawat adalah dalam pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok memerlukan media tiga dimensi untuk memudahkan siswa memahami konsep jaring-jaring kubus dan balok. Media tiga dimensi yang akan digunakan adalah media jaring-jaring timbul. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan Tindakan. Tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam 2 pertemuan yaitu tanggal 23 dan 24 Januari 2023. Tindakan yang dilaksanakan adalah melaksanakan pembelajaran matematika materi pemecahan masalah berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok menggunakan media jaring-jaring timbul. Tindakan ini dilaksanakan dalam 2 pertemuan. Selama pelaksanaan tindakan kegiatan diobservasi. Hasil observasi pembelajaran siklus I dapat diamati pada table berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Siklus I Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran

Aktivitas siswa	Jumlah siswa			
	Tidak aktif	Kurang aktif	aktif	Sangat aktif
Menyimak penjelasan guru	7	7	9	-
Bekerja dalam kelompok	3	5	15	-
Memberikan tanggapan	4	5	12	-

pada akhir pertemuan kedua, siswa mengerjakan soal evaluasi. Adapun hasil evaluasi belajar pada siklus I disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nilai siswa	Jumlah siswa	Persentase	keterangan
96-100	-	0 %	tuntas
86-90	3	13,04 %	tuntas
81-85	3	13,04 %	tuntas
76-80	11	47,82 %	tuntas
< 75	6	26,10 %	Belum tuntas

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi hasil belajar siswa pada siklus I, guru melakukan refleksi Bersama teman sejawat. Adapun hasil refleksi tersebut sebagai berikut: Hasil belajar siswa sudah mengalami peningkatan yaitu sebesar 73,90 % siswa memperoleh nilai di atas KKM (tuntas), tetapi belum maksimal karena masih terdapat 6 anak yang belum tuntas; selama proses pembelajaran masih ada siswa yang tidak aktif; penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran kurang jelas, mengakibatkan siswa bingung pada saat mengikuti kegiatan membuat jaring-jaring kubus dan balok; perlu dilaksanakan Siklus II untuk memperbaiki proses pembelajaran agar hasil belajar siswa lebih optimal.

Kegiatan perbaikan proses pembelajaran pada siklus 2 diawali dengan merencanakan tindakan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, guru merencanakan Tindakan pada siklus II sebagai berikut; mengondisikan siswa sebelum mengikuti pembelajaran menggunakan Teknik STOP (Rusiyati, 2022); menjelaskan urutan kegiatan pembelajaran menggunakan contoh-contoh; memberikan penghargaan verbal untuk siswa yang aktif selama pembelajaran.

Tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam 2 pertemuan yaitu tanggal 30 dan 31 Januari 2023. Tindakan yang dilaksanakan adalah melaksanakan pembelajaran matematika materi pemecahan masalah berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok menggunakan media jaring-jaring timbul. Tindakan ini dilaksanakan dalam 2 pertemuan. Tujuan pembelajaran

pertemuan pertama adalah siswa dapat menentukan dan membuat model jaring-jaring kubus dan balok dengan tepat. sedangkan pertemuan kedua siswa diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok.

Guru dan siswa mencocokkan hasil menggambar jaring-jaring kubus yang dibuat dengan media jaring-jaring timbul yang dibuat oleh guru. Untuk memperkuat pemahaman, siswa dibimbing untuk melakukan praktik membuat jaring-jaring timbul. pertama-tama mereka menjiplak jaring-jaring yang telah digambar pada kertas karton. Jaring-jaring pada kertas karton tersebut kemudian dipotong pada bagian tepinya. Beberapa sudut pada jaring-jaring yang telah dipotong kemudian dijahit menggunakan benang. Jaring-jaring yang telah dijahit kemudian ditempel pada kardus bekas.

Pada pertemuan berikutnya media jaring-jaring timbul digunakan untuk menjelaskan penyelesaian soal matematika. siswa mengambil kubus kecil sebanyak 20 buah (perumpamaan souvenir yang dikemas dalam kardus berbentuk kubus); siswa berdiskusi dengan teman 1 kelompok cara menata souvenir agar dapat masuk ke dalam kardus.

Pada akhir pembelajaran, siswa mempresentasikan hasil karya mereka. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan atau ide mereka. Selain itu, kegiatan presentasi juga dapat menumbuhkan keberanian dan rasa percaya diri siswa. Guru menggunakan berbagai bentuk apresiasi seperti tepuk, maupun penguatan verbal. Apresiasi juga diberikan dengan cara memajang hasil karya siswa pada dinding kelas. pemajangan ini bertujuan agar tiap siswa dapat mengamati variasi bentuk jaring-jaring kubus yang dibuat oleh teman yang lain.

Di akhir pembelajaran, guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Melalui kegiatan refleksi diharapkan kegiatan membuat jaring-jaring timbul yang telah dilaksanakan dapat memberikan pengalaman

langsung kepada siswa. dengan pengalaman langsung diharapkan dapat memberikan gambaran konkret penyelesaian masalah berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung guru melakukan observasi terhadap dampak dari tindakan yang dilaksanakan. Hasil observasi pembelajaran siklus I dapat diamati pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Observasi Siklus I Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran

aktivitas siswa	Jumlah siswa			
	Tidak aktif	Kurang aktif	aktif	Sangat aktif
Menyimak penjelasan guru	-	1	19	3
Bekerja dalam kelompok	-	2	18	4
Memberikan tanggapan	-	2	16	5

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan. Tidak ada siswa yang termasuk kategori tidak aktif. Peningkatan aktivitas siswa pada siklus II diikuti peningkatan hasil belajar siswa. Adapun hasil evaluasi belajar pada siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nilai siswa	Jumlah siswa	Persentase	keterangan
96-100	4	17,39 %	tuntas
86-90	3	13,04 %	tuntas
81-85	3	13,04 %	tuntas
76-80	11	47,82 %	tuntas
< 75	2	13,06 %	Belum tuntas

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi hasil belajar siswa pada siklus II, guru melakukan refleksi bersama teman sejawat. Adapun hasil refleksi tersebut sebagai berikut: Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika menggunakan media jaring-jaring timbul mengalami peningkatan; hasil belajar siswa pada siklus II telah mengalami peningkatan. Pada siklus I sebanyak 73,90 % dan pada siklus II meningkat menjadi 91,29% siswa memperoleh nilai di atas KKM (tuntas); berdasarkan hasil observasi dan hasil

belajar pada siklus II maka penelitian ini tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Keberhasilan penelitian ini dipengaruhi oleh penggunaan media dalam pembelajaran yang mampu memvisualkan materi kedalam kehidupan sehari-hari anak (Widiastuti & Nisa, 2023; Rahmawati dkk, 2022; Priyono dkk, 2023; Jamalulail dkk, 2022)

5. Kesimpulan

Setelah dilaksanakannya perbaikan proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan rata-rata aktivitas siswa dari 52,17% pada siklus I menjadi 94,20 % setelah diberikan tindakan pada siklus II. Peningkatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran diiringi dengan peningkatan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa msingkat dari 13,04% siswa mencapai nilai di atas KKM menjadi 86,94 % memperoleh nilai di atas KKM (tuntas). Dengan demikian dapat disimpulkan pembelajaran matematika menggunakan media jaring-jaring timbul dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Janten.

6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada keluarga besar SD Negeri Jaten yang telah mengizinkan dan membantu menyelesaikan penelitian ini.

7. Referensi

- Aisyah, N. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto, S. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dhana, M. S., Mapeasse, M. Y., & Nasrun, N. (2022). Peningkatan Daya Serap Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Siswa Kelas X TKJ SMK Yos Sudarso Ende. *Jurnal Media TIK*, 5(1), 13–16 / <https://doi.org/10.26858/jmtik.v5i1.31360>
- Erva, R. A. L., Rosianawati, A., Pardimin., Nisa, A. F., Irfan, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Matematik Berbasis Etnomatematika Melalui Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru*

- Sekolah Dasar*. 11(2). 491-499.
<https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/8676>
- Hamalik, O. (2017). *Manajemen Pengembangan Kurikulum* (p. 261). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Harahap, E. H. (2021). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning Berbantuan Media Tiga Dimensi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 3(3), 829–835. <https://doi.org/10.34007/jehss.v3i3.434>
- Holisin, I., Ainy, C., & Kristanti, F. (2017). Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar dengan Model Pembelajaran Oscar. *Seminar Nasional Matematika Dan Aplikasinya*. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/73901>
- Jamalulail, Q., Nisa, A. F., Yulia, Y., Domingo, M. J. A., Yuniharto, B. S. (2022). Gamification as a Form of Innovation in Learning. *Proceeding International Seminar Commemorating the 100th Anniversary of Tamansiswa: Education, Culture an Nationalism in New Era*. 1(1). 297-302. <https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/ISECN/article/view/129/63>
- Julhadi. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Kuntjojo. (2021). Psikologi Pendidikan. In *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Guepedia.
- Parjono. (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas* (pp. 22–23). Yogyakarta: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pendidikan, T. P. P. (2019). *Panduan Penulisan Soal HOTS*. Jakarta: Tim Pusat Penilaian Pendidikan.
- Permendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22. Tahun 2016* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699). Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Prajitno, E. (2017). *Kajian Geometri dan Pengukuran di Sekolah Dasar* (Issue 215). Jakarta: Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Priyono, D. W., Nisa, A. F., Priyadi. (2023). Pengembangan Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Materi Persiapan Keperdekaan Kelas V SD. *Dewantara Seminar Nasional Pendidikan*. 1(1). <https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/d-semnasdik/article/view/687>
- Rahmawati, D. N., Nisa, A. F., Astuti, D., Fajariyani., Sullyanti. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz sebagai Media Penilaian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*. 2(1). 55-66. <https://doi.org/10.35878/guru.v2i1.335>
- Rifa'i, A. (2012). *Psikologi Pendidikan* (p. 32). Semarang: Pusat Pengembangan MKU KKD Unnes.
- Roebiyanto, G. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika* (p. 3). Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Smaldino, S. E. (2011). Smaldino konkret abstrak.pdf. In *Instructional Technology & Media for Learning* .(9th ed., p. 9).
- Sunardiyah, M. A., Wibawa, S., Nisa, A. F. (2022). Pemanfaatan Instagram sebagai Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar pada Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 159-164.
- Sundayana, R. (2018). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika* (p. 3).Jakarta: Alfabeta.
- Widiastuti, K. K., Nisa, A. F. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Perkembangbiakan Tumbuhan Secara Vegetatif melalui Game Edukasi Berbantuan Wordwall. *Dewantara Seminar Nasional Pendidikan*. 1(1). <https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/d-semnasdik/article/view/699>
- Wulandari, E. (2012). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar*. https://eprints.ums.ac.id/19572/22/naskah_publicasi.pdf
- Wulandari, S. (2019). Kemampuan Spasial dalam Pengkonstruksian Jaring-Jaring Kubus dan Balok. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 7(1), 30. <https://doi.org/10.25273/jems.v7i1.5289>
- Yani, A. (2019). *Cara Mudah Menulis Soal HOTS* (p. 7).Bandung: PT Refika Aditama
- Yo, R. (2022). *Pembelajaran Sosial dan Emosional (modul Guru Pengerak)*. Jakarta: kementerian Pendidikan dan kebudayaan