

PENGGUNAAN MEDIA BENDA ASLI UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PULO BANDRING

Parianto¹
SMP Negeri 2 Pulo Bandring¹
parianto1903@gmail.com¹

Abstrak

Jurnal ini ialah jurnal penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan kolaborasi yang bertujuan untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa materi bangun ruang menggunakan media benda asli murid kelas VIII SMP Negeri 2 Pulo Bandring pada tahun pelajaran 2019/2020. Berdasarkan data hasil penelitian, peserta didik saat proses belajar di siklus pertama prestasi belajar siswa rata-rata 61 dan pada siklus I yang tuntas ada 13 siswa (41,9%) yang tidak tuntas ada 18 siswa (58,1%). Dan, dilihat dari data hasil penelitian, siswa dalam pembelajaran i siklus kedua prestasi belajar siswa rata-rata 72 serta di siklus II yang tuntas ada 19 siswa (61,3%) yang tak tuntas ada 12 siswa (38,7%). Dan dilihat dari pengamatan, siswa dalam pembelajaran di siklus ketiga prestasi belajar siswa rata-rata 87 dan di siklus III yang tuntas ada 31 siswa (100%).

Kata Kunci: bangun ruang, media benda asli.

A. Pendahuluan

Latar belakang penelitian ini ialah kesulitan belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pulo Bandring memahami materi tentang bangun ruang. Tujuan dari penelitian ini ialah agar mengetahui pengaruh media benda asli terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pulo Bandring.

Matematika tak hanya dijadikan sebagai sarana perhitungan pasif, namun di atas semua itu, bahasa sentral untuk merumuskan semua teori yang mendasari banyaknya bidang ilmu pengetahuan. (Ningsih, 2014)

Mayoritas siswa beranggapan pelajaran matematika sebagai pelajaran yang rumit. Akibatnya, matematika sering menjadi mata pelajaran yang menarik untuk siswa. Hal tersebut bisa mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika. Matematika ialah contoh mata pelajaran utama yang memegang peranan penting di tingkat pendidikan. Matematika juga menjadi pelajaran yang wajib dipelajari siswa, sebab memecahkan permasalahan yang biasa ditemukan. Tetapi, mayoritas siswa beranggapan jika matematika ialah mata pelajaran yang sangat rumit serta sedikit

digunakan. Pendapat siswa ini ialah tanggapan negatif yang bisa disebabkan karena minimnya dukungan dalam pembelajaran contohnya pengadaan media, gaya belajar yang membuat jenuh, akibatnya kurang menarik siswa dalam belajar matematika. Tidak adanya komponen pendukung dalam pendidikan matematika membuat kemampuan belajar matematika siswa menjadi rendah. Hal ini sering terjadi pada banyak mata pelajaran matematika, salah satunya adalah materi bangun ruang. (Pareira et al., 2021)

Setiap saat, pembelajaran matematika wajib dimulai dari mengenalkan kendala yang tepat dengan kondisi (situational problem). Dengan mengusulkan masalah kata, siswa dibimbing dengan lembut agar mempelajari konsep matematika. Agar pembelajaran meningkat, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi serta komunikasi contohnya komputer, alat peraga maupun media lainnya. (Redaksi, 2015)

Pembelajaran matematika membutuhkan media pendukung yang tepat, karena penyebab pembelajaran yang kurang baik contohnya belum dimanfaatkan dengan baik oleh pembelajaran, baik guru maupun siswa. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa buku teks merupakan sarana menyebarkan informasi mengenai pembelajaran. Melalui penggunaan media atau bahan ajar yang tepat, konsep pembelajaran lebih mudah diterima siswa. (Winarbin, 2020)

Bangun ruang ialah benda ruang beraturan yang mempunyai rusuk, sisi serta titik sudut. Media bangun ruang seperti kotak, bentuknya massif, berongga serta kerangka. Banyak bentuk bangun ruang yang sudah dikenal saat kelas V ialah kubus, balok, tabung, prisma, kerucut, limas serta bola. (Subagyo et al., 2015)

Menanamkan minat belajar adalah penting dalam setiap pelajaran, terutama ketika melakukan matematika, yang kurang diminati oleh sebagian siswa. Jika siswa kurang tertarik untuk belajar matematika, maka kemampuan matematika siswa akan menurun. Matematika adalah pengetahuan yang tepat dan pasti yang langsung menuju tujuan serta bisa menimbulkan kedisiplinan di pikiran sehingga ketika matematika diajarkan secara baik, matematika dapat melahirkan kemampuan berpikir serta menalar karena siswa pasti memiliki keinginan yang besar dan saya suka belajar matematika. Melalui keinginan belajar yang kuat, siswa dapat mempelajari dan mempraktekkan matematika secara baik, sehingga menjadi lebih

mudah untuk mengajarkan siswa berpikir kritis, kreatif, cermat, serta logis, sehingga membuat siswa efektif dalam matematika. (Sirait, 2016)

Salah satu kriteria yang menentukan kemampuan matematika seseorang adalah prestasi akademik. Prestasi pendidikan adalah suatu nilai, dalam bentuk persamaan, yang ditetapkan oleh seorang guru dalam bidang studinya dalam kaitannya dengan kemajuan atau pencapaian belajar selama periode tertentu. Oleh sebab itu, sangatlah penting untuk guru memeriksa apakah siswa telah mencapai tujuan belajar mereka dan menggunakannya sebagai referensi untuk membantu mereka meningkatkan proses belajar mereka. (Indrawan et al., 2019)

Kata prestasi berasal dari bahasa Belanda yakni *achievement* yang artinya hasil usaha, kata *achievement* berbeda dengan hasil pendidikan. Hasil belajar juga dapat didefinisikan sebagai implementasi dari proses bisnis yang dirancang untuk mencapai tujuan yang ditetapkan di awal proses bisnis. (Sulistyo, 2018)

Prestasi akademik ialah hasil perolehan pengetahuan serta keterampilan setelah proses pendidikan. Tingkat pembelajaran yang dicapai ditampilkan dalam bentuk nilai atau rapor. Hasil belajar diketahui melalui hasil penilaian yang menunjukkan tingkat yang dicapai selama pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan akademik adalah: kecerdasan, minat, motivasi dan lingkungan. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan, minat, pendidikan, sumber daya dan sumber daya orang lain. (Hamdani et al., 2021)

Mengingat pentingnya matematika di kehidupan masyarakat bahkan bagi masa depan negeri, maka tak heran apabila matematika menjadi contoh mata pelajaran yang diajarkan ke semua jenjang pendidikan. Maka dari itu, bagian yang harus diperdulikan ialah memahamkan konsep matematika siswa, karena pemahaman konsep bisa menjadikan kemampuan berpikir siswa meningkat, hingga jadi berdampak pada hasil belajar. (Palu et al., n.d.)

Peningkatan hasil belajar di sekolah memerlukan upaya terus menerus oleh guru, pengorganisasian dan penciptaan lingkungan pembelajaran di sekolah ataupun di rumah. Pembelajaran membutuhkan lingkungan yang aman, nyaman dan menyenangkan untuk siswa. Untuk menjadikan pembelajaran aktif, kreatif dan inovatif, upaya ini bisa membuahkan hasil yang positif. Tetapi, siswa masih

menganggap jika matematika ialah mata pelajaran yang susah, sehingga siswa tidak bekerja keras ketika proses pembelajaran. (Pareira et al., 2021)

Hasil belajar tak bisa dipisahkan dengan proses belajar sebab belajar adalah sebuah proses sedangkan hasil belajar ialah hasil dari proses belajar. Untuk seorang anak, belajar adalah tanggung jawab. Berhasil tidaknya seorang anak dalam pendidikan dilihat dari proses pendidikan yang diterima anak itu. Jika seseorang belajar dengan baik, ia ingin mendapatkan hasil dari kegiatan belajarnya. Dari hasil belajar yang dicapai, hasil belajar. Mempertimbangkan apa seorang siswa adalah yang terbaik atau bukan, mungkin saja kita tak dapat mengukur hanya dengan memantau keberhasilan mereka dalam mendapatkan nilai tinggi, memenangkan banyaknya kompetisi, mampu membuat penelitian baru yang berguna untuk pengetahuan, dll. Meskipun simbol seperti itu selalu penting, mereka tidak dapat mewakili konsep pemenuhan yang memiliki pemahaman yang luas tentang simbolisme. (Syaqawi, 2020)

Penggunaan media ataupun alat praktek saat belajar matematika sangat penting, sebab menggunakan alat praktek siswa dapat belajar matematika melalui bantuan objek nyata, merangsang tindakan percobaan dan pengamatan, hingga mencoba mendapat pengalaman baru untuk mereka. (Hayati, Suci, 2016)

B. Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) yakni bentuk penelitian yang sifatnya reflektif oleh pelaku tindakan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Pulo Bandring Tahun Pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 31 siswa. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Pulo Bandring, Asahan. Metode pengumpulan data dengan observasi, tes, wawancara serta catatan lapangan. Teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi refleksi.

C. Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian ini dibagi 3 siklus, mulai dari refleksi awal. Yakni melakukan pengamatan pendahuluan supaya mengerti situasi pertama dilakukan oleh peneliti kelas, yaitu rekan sejawat. Hasil refleksi awal digunakan dalam

menentukan serta merumuskan rancangan kegiatan yakni menyusun strategi awal pembelajaran.

Melihat hasil tahap pertama, ditemui jika disaat proses pembelajaran, mayoritas siswa kurang tertarik untuk menjawab tugas latihan, serta guru harus sering mengingatkan siswa untuk melakukan latihan, kurang memperdulikan penjelasan, kurang antusias, pasif, tak mengungkapkan ide atau bertanya di kelas.

Pembahasan Siklus

Berdasarkan observasi pertama guru yang bertindak sebagai peneliti, data kondisi dan permasalahan pembelajaran di kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Pulo Bandring selama proses pembelajaran belum memahami konsep bangun ruang, sehingga prestasi belajarnya rendah.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti memanfaatkan media pembelajaran benda asli pembentukan bangun, supaya siswa semangat untuk belajar dan meningkatkan prestasi belajarnya.

Pembelajaran melalui media pembelajaran spasial memfokuskan di aktivitas siswa sebab semua siswa terlibat saat pembelajaran. Setiap kelompok diberikan soal untuk berdiskusi ataupun menyelesaikan tugas dengan kelompoknya.

1. Pembahasan Siklus I

Di tahap awal, guru menentukan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa, kelompok tersebut ditentukan sesuai dengan perbedaan kemampuan belajar individu yang dibuktikan dengan kinerja siswa, ada yang tinggi, sedang maupun rendah. Kelompok terbentuk secara heterogen.

Di awal kegiatan pembelajaran mayoritas siswa kurang tertarik dalam mengerjakan tugas latihan, serta guru wajib sering mengingatkan siswa untuk menyelesaikan soal latihan, kurang memperhatikan penyampaian guru, kurang antusias serta pasif, tidak aktif menyampaikan pendapat maupun bertanya ketika proses pembelajaran.

Minat belajar siswa tidak banyak dipengaruhi oleh jumlah siswa saat proses pembelajaran, tak ada minat supaya cepat mengerjakan tugas yang ada kaitan dengan bangun ruang.

Minat bertanya juga kurang disebabkan siswa condong pasif saat guru bertanya ataupun saat guru menyampaikan soal. Hasil belajar siswa pada Siklus I ditunjukkan tabel di bawah berikut:

Tabel 4.1 Hasil Belajar pada Siklus Pertama

No	Nama	Menggambar Bangun	Menghitung Luas	Menghitung Volum	Total	Nilai	Ket
1	Ade Sayuti	7	7	7	21	70	Tuntas
2	Adiek Hidayat	5	6	6	17	57	Tdk Tuntas
3	Andi Arnando	6	6	6	18	60	Tdk Tuntas
4	Ayu Sri Novita	8	7	7	22	73	Tuntas
5	Azizul Prasetyo	5	5	5	15	50	Tdk Tuntas
6	Dana Afianza	4	5	4	13	43	Tdk Tuntas
7	David Mandela	5	4	4	13	43	Tdk Tuntas
8	Dendy	8	7	7	22	73	Tuntas
9	Dewi Lestari	5	5	5	15	50	Tdk Tuntas
10	Dewi Safitri	7	7	7	21	70	Tuntas
11	Dhea Monic Rudi	8	7	7	22	73	Tuntas
12	Doni Wahyudi	4	5	4	13	43	Tdk Tuntas
13	Evi Ayu Putri	7	7	7	21	70	Tuntas
14	Fajrul Khoir	8	8	7	22	73	Tuntas
15	Heri Irwansyah	6	6	6	18	60	Tdk Tuntas
16	Indah Suryatika	4	4	5	13	43	Tdk Tuntas
17	Junaidi Syahputra	6	6	5	17	57	Tdk Tuntas
18	Lucky Halim	5	6	6	17	57	Tdk Tuntas
19	Mely Anggriani	7	7	7	21	70	Tuntas
20	M. Arif Surya	7	7	7	21	70	Tuntas
21	Rini Indri Yani	7	8	8	23	77	Tuntas
22	Rizal	8	8	6	22	73	Tuntas
23	Roy Riki Susanto	6	6	5	17	57	Tdk Tuntas
24	Saprizal Fauzi	7	7	7	21	70	Tuntas
25	Silvia S Insane	8	8	8	24	80	Tuntas
26	Sinta Desiana	4	5	4	13	43	Tdk Tuntas
27	Siti Nuranda	6	5	6	17	57	Tdk Tuntas
28	Sugesti Ayu	5	4	4	13	43	Tdk Tuntas
29	Suhesti	6	6	6	18	60	Tdk Tuntas
30	Suprianto	6	6	5	17	57	Tdk Tuntas
31	Wahyu Irgan	6	6	5	17	57	Tdk Tuntas

Berdasarkan data hasil penelitian, siswa saat pembelajaran di siklus 1 prestasi belajar siswa rata-rata 61 dan di siklus I yang tuntas ada 13 siswa (41,9%) yang tidak tuntas ada 18 siswa (58,1%).

1. Pembahasan Siklus II

Di siklus II kelompok siswa masihlah sama dengan siklus I. Kelompok terbentuk secara heterogen. Saat proses pembelajaran siswa sudah mulai kelihatan aktif walau belum sepenuhnya. Guru menyampaikan soal yang wajib diselesaikan siswa dengan kelompoknya, yakni mengamati serta melakukan pengukuran, mendiskusikan, memilih materi perpindahan panas, lalu menyampaikan hasil diskusi.

Di siklus 2 ini siswa lebih aktif saat bertanya jika mereka merasa tidak bisa menyelesaikan soal latihan. Siswa lebih aktif saat mengerjakan tugas mengenai bangun ruang. Siswa yang malas cenderung meningkat performanya, mereka meningkat semangatnya mengerjakan soal mengenai bangun ruang. Hasil belajar siswa di siklus 2 terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Belajar pada Siklus Kedua

No	Nama	Menggambar Bangun	Menghitung Luas	Menghitung Volum	Total	Nilai	Ket
1	Ade Sayuti	8	7	7	22	73	Tuntas
2	Adiek Hidayat	6	7	6	19	63	Tdk Tuntas
3	Andi Arnando	7	7	7	21	70	Tuntas
4	Ayu Sri Novita	6	8	8	23	73	Tuntas
5	Azizul Prasetio	8	9	7	24	80	Tuntas
6	Dana Afianza	8	6	6	20	67	Tdk Tuntas
7	David Mandela	9	8	9	26	87	Tuntas
8	Dendy	8	9	7	24	80	Tuntas
9	Dewi Lestari	9	9	7	25	83	Tuntas
10	Dewi Safitri	6	7	6	19	63	Tdk Tuntas
11	Dhea Monic Rudi	9	8	9	26	87	Tuntas
12	Doni Wahyudi	6	6	6	18	60	Tdk Tuntas
13	Evi Ayu Putri	6	8	8	22	73	Tuntas
14	Fajrul Khoir	8	6	8	22	73	Tuntas
15	Heri Irwansyah	8	8	8	24	80	Tuntas
16	Indah Suryatika	8	9	7	24	80	Tuntas
17	Junaidi Syahputra	6	6	6	18	60	Tdk Tuntas
18	Lucky Halim	7	7	6	20	67	Tdk Tuntas
19	Mely Anggriani	9	9	8	26	87	Tuntas
20	M. Arif Surya	6	8	8	22	73	Tuntas

No	Nama	Menggambar Bangun	Menghitung Luas	Menghitung Volum	Total	Nilai	Ket
21	Rini Indri Yani	8	6	8	22	73	Tuntas
22	Rizal	8	7	7	22	73	Tuntas
23	Roy Riki Susanto	9	9	7	25	83	Tuntas
24	Saprizal Fauzi	7	9	9	25	83	Tuntas
25	Silvia S Insane	6	7	6	19	63	Tdk Tuntas
26	Sinta Desiana	6	6	6	18	60	Tdk Tuntas
27	Siti Nuranda	8	7	7	22	73	Tuntas
28	Sugesti Ayu	8	6	6	20	67	Tdk Tuntas
29	Suhesti	6	6	6	18	60	Tdk Tuntas
30	Suprianto	7	7	6	20	67	Tdk Tuntas
31	Wahyu Irpan	6	7	6	19	63	Tdk Tuntas

Berdasarkan data hasil penelitian, siswa saat pembelajaran di siklus 2, prestasi belajar siswa rata-rata 70 dan di siklus kedua yang tuntas ada 19 siswa (61,3%) yang tidak tuntas ada 12 siswa (38,7%).

2. Pembahasan Siklus III

Di siklus III kelompok siswa masih sama, kelompok terbentuk secara heterogen. Disaat kegiatan pembelajaran dimulai dari awal kegiatan sampai akhir kegiatan siswa kelihatan aktif, komunikatif, sebab setiap siswa sudah mengerti hal yang mestinya diselesaikan dalam metode pembelajaran berdasarkan masalah.

Suasana kelas di siklus 3 ini stabil. Disaat kegiatan pembelajaran, siswa aktif mengerjakan kegiatan pembelajaran memilih materi bangun ruang. Mayoritas siswa sangatlah mengerti hal yang mestinya dikerjakan. Siswa mampu menyampaikan pendapat serta menanya.

Hasil belajar siswa pada siklus ketiga tampak pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Belajar pada Siklus Ketiga

No	Nama	Menggambar Bangun	Menghitung Luas	Menghitung Volum	Total	Nilai	Ket
1	Ade Sayuti	9	9	10	28	93	Tuntas
2	Adiek Hidayat	8	8	8	24	80	Tuntas
3	Andi Arnando	9	9	9	27	90	Tuntas
4	Ayu Sri Novita	10	10	10	30	100	Tuntas
5	Azizul Prasetyo	9	9	8	26	87	Tuntas
6	Dana Afianza	8	8	8	24	80	Tuntas
7	David Mandela	9	9	9	27	90	Tuntas
8	Dendy	9	10	9	28	93	Tuntas
9	Dewi Lestari	9	8	9	26	87	Tuntas
10	Dewi Safitri	9	8	8	25	83	Tuntas
11	Dhea Monic Rudi	9	9	9	27	90	Tuntas

No	Nama	Menggambar Bangun	Menghitung Luas	Menghitung Volum	Total	Nilai	Ket
12	Doni Wahyudi	9	8	8	25	83	Tuntas
13	Evi Ayu Putri	9	8	8	25	83	Tuntas
14	Fajrul Khoir	9	10	9	28	93	Tuntas
15	Heri Irwansyah	9	8	9	26	87	Tuntas
16	Indah Suryatika	9	8	9	26	87	Tuntas
17	Junaidi Syahputra	9	10	10	29	97	Tuntas
18	Lucky Halim	8	9	9	26	87	Tuntas
19	Mely Anggriani	9	9	9	27	90	Tuntas
20	M. Arif Surya	9	10	9	28	93	Tuntas
21	Rini Indri Yani	9	9	7	25	83	Tuntas
22	Rizal	9	8	8	25	83	Tuntas
23	Roy Riki Susanto	9	7	9	25	83	Tuntas
24	Saprizal Fauzi	9	8	9	26	87	Tuntas
25	Silvia S Insane	8	9	9	26	87	Tuntas
26	Sinta Desiana	7	9	9	25	83	Tuntas
27	Siti Nuranda	8	9	9	26	87	Tuntas
28	Sugesti Ayu	9	9	7	25	83	Tuntas
29	Suhesti	9	9	9	27	90	Tuntas
30	Suprianto	9	9	8	26	87	Tuntas
31	Wahyu Irpan	9	8	8	25	83	Tuntas

Berdasarkan data hasil penelitian, siswa saat pembelajaran di siklus 3, prestasi belajar siswa rata-rata 87 dan di siklus 3 yang tuntas ada 31 siswa (100%).

Dari hasil 3 siklus didapatkan nilai rata-rata serta persentase siswa mendapatkan nilai di atas rata-rata, dalam hal ini artinya sudah tercapainya indikator keberhasilan. Dari uraian ini maka penelitian dihentikan serta dinyatakan berhasil.

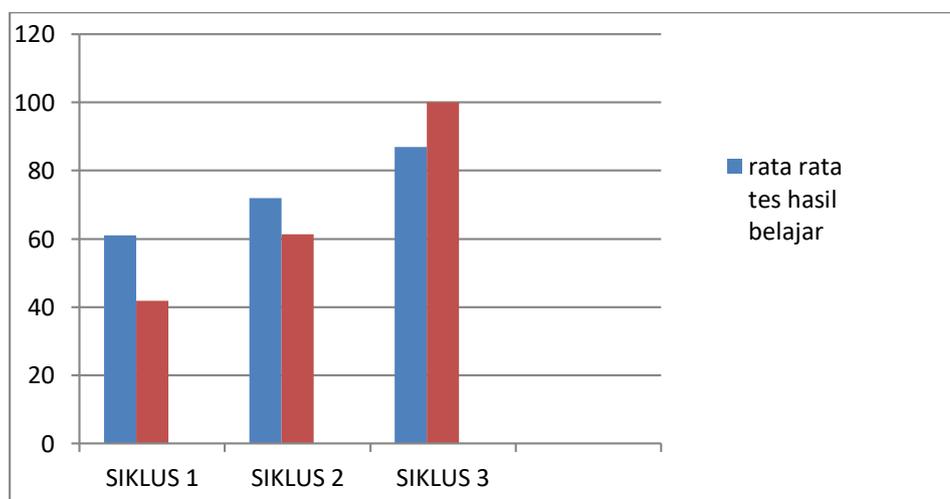


Diagram 1. Peningkatan rata-rata dan persentase tes hasil belajar siswa

D. Kesimpulan

Menurut data hasil penelitian, siswa saat pembelajaran di siklus awal, prestasi belajar siswa rata-rata 61 dan di siklus I yang tuntas ada 13 siswa (41,9%) yang tidak tuntas ada 18 siswa (58,1%).

Menurut data hasil penelitian, siswa saat pembelajaran di siklus 2, prestasi belajar siswa rata-rata 72 serta di siklus 2 yang tuntas ada 19 siswa (61,3%) dan tidak tuntas ada 12 siswa (38,7%).

Menurut data hasil penelitian, siswa saat pembelajaran di siklus 3, prestasi belajar siswa rata-rata 87 serta di siklus 3 yang tuntas ada 31 siswa (100%).

Daftar Pustaka

- Hamdani, H. N., Rahaju, R., & Wulandari, T. C. (2021). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Materi Bentuk Aljabar dengan Model Berkirim Salam dan Soal. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1), 53. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10084>
- Hayati, Suci, dan E. (2016). Media Gambar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V SD Negeri 139/1 Sungai Buluh. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 3, 83–90.
- Indrawan, I. K. M. ., Parwati, N. ., & Suryawan, I. P. P. (2019). Peningkatan Prestasi Belajarmatematika Siswa Melalui Pembelajaran Arias Berbantuan Geogebra. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 7(1), 79–85. <https://doi.org/10.23887/jppm.v7i1.2820>
- Ningsih, D. S. (2014). Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa SMK Negeri 3 Meulaboh Tahun 2013/2014. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 67–84.
- Palu, S. M. P. N., Afriana, S., Ismaimuza, D., & Hadjar, I. (n.d.). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DI KELAS VIII B Matematika merupakan ilmu pasti yang menjadi dasar pemikiran dan penerapan mata pelajaran lainnya.*
- Pareira, J., Amsikan, S., & Salsinha, C. N. (2021). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Himpunan. *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 6(2), 42–49. <https://doi.org/10.32938/jipm.6.2.2021.42-49>
- Redaksi, . (2015). Jurnal Teknologi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 8(2), 132–143. <https://doi.org/10.24114/jtp.v8i2.3329>
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.750>
- Subagyo, A., Listyorini, T., & Susanto, A. (2015). Pengenalan Rumus Bangun

Ruang Matematika Berbasis Augmented Reality. *Prosiding SNATIF*, 1, 29–32. <https://www.neliti.com/publications/173928/pengenalan-rumus-bangun-ruang-matematika-berbasis-augmented-reality>

Sulistyo, M. (2018). *Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Melalui*. 10(2), 107–111.

Syarqawi, A. (2020). *VOLUME 2 NO 2 EDISI JULI – DESEMBER TAHUN 2020* <http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/almursyid/>. 2(2), 280–294.

Winarbin, G. (2020). Penggunaan Media Benda Konkret Guna Meningkatkan Kemampuan Hitung Bangun Datar Dan Ruang. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter*, 5(3), 1–9. <http://i-rpp.com/index.php/jipk/article/view/1192>