

Pengaruh Penggunaan Media Diorama terhadap Hasil Belajar IPAS di Sekolah Dasar

Lisa Susanti ✉, Universitas PGRI Madiun
Ivayuni Listiani, Universitas PGRI Madiun
Rissa Prima Kurniawati, Universitas PGRI Madiun

✉ lisasusanti025@gmail.com

Abstract: *This study aims to explore the impact of using diorama media on learning achievement of Natural and Social Sciences (NSP) of elementary school students. This research is a quantitative study conducted on the population of fourth grade students at MIN in Karangrejo Sub-district, Magetan Regency, East Java Province. The sampling technique used was probability sampling with 20 students each being the control group and 20 students being the experimental group. Data collection methods in this study used tests and documentation. Data analysis includes validity test, reliability test, differentiator test, difficulty test, normality test, homogeneity test, and hypothesis testing. The results showed that the results of hypothesis testing using the t test showed $T_{hitung} (4.9604) > T_{tabel} (2.0244)$. Therefore, H_0 is rejected while H_a is accepted, indicating that there is a significant effect of the use of diorama media on the learning achievement of IPAS elementary school students.*

Keywords: Diorama Media, Learning Outcomes

Abstrak: Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengeksplorasi dampak penggunaan media diorama terhadap pencapaian belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa sekolah dasar. Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang dilakukan terhadap populasi siswa kelas IV di MIN di Kec. Karangrejo, Kab. Magetan, Provinsi Jawa Timur. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* dengan masing-masing 20 siswa menjadi kelompok kontrol dan 20 siswa menjadi kelompok eksperimen. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. Analisis data meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, uji tingkat kesukaran, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t menunjukkan T_{hitung} sebesar $(4,9604) > T_{tabel} (2,0244)$. Oleh karena itu, H_0 ditolak sedangkan H_a diterima, mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan media diorama terhadap pencapaian belajar IPAS siswa SD.

Kata kunci: Media Diorama, Hasil belajar



PENDAHULUAN

Setiap sesi pembelajaran mencakup berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah IPAS. IPAS adalah penggabungan antara Ilmu Pengetahuan Alam dengan Ilmu Pengetahuan Sosial, yang kini menjadi mata pelajaran baru dalam Kurikulum Merdeka (Kemendikbud, 2022). IPAS memiliki peran penting bagi siswa karena selain mempelajari ilmu pengetahuan di sekolah, mereka juga perlu memahami kehidupan sosial di sekitarnya (Suhelayanti et al., 2023).

Pembelajaran IPAS sebaiknya disampaikan dengan strategi yang menyenangkan serta mudah dimengerti bagi siswa. Untuk mencapai tujuan ini, guru dapat memanfaatkan media sebagai salah satu upaya. Pendekatan ini sesuai dengan yang disampaikan Listiani et al., (2023) bahwa media adalah alat perantara yang digunakan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Penggunaan media dalam pengajaran memiliki beberapa keuntungan yang signifikan. Pertama, media menjadikan proses belajar lebih menarik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi siswa. Selain itu, media membantu mengklarifikasi makna materi yang diajarkan, sehingga memudahkan pemahaman siswa dan memungkinkan guru mencapai tujuan pengajaran dengan lebih efektif. Penggunaan media juga memperluas variasi metode pembelajaran dengan mengintegrasikan komunikasi verbal guru dengan alat bantu lainnya, sehingga dapat mengurangi rasa bosan di kalangan siswa. Selain itu, media mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar, mengajak mereka tidak hanya mendengarkan tetapi juga melakukan berbagai aktivitas seperti observasi, demonstrasi, dan presentasi (Suryani, 2018).

Berdasar pengamatan awal yang dilakukan di MIN 16 Magetan, terdapat permasalahan dalam pembelajaran IPAS yaitu sebagai berikut. Permasalahan pertama, guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran. Pada saat pembelajaran guru menjelaskan materi tanpa media pembelajaran hanya berpedoman pada buku paket serta buku lembar kerja siswa sehingga siswa kurang paham materi dan tidak semangat dalam pembelajaran di kelas. Saat guru mengajukan pertanyaan, partisipasi siswa masih rendah, kemungkinan karena budaya pasif di kelas dan kurangnya diskusi. Guru memberikan tugas berupa lembar kerja dengan soal-soal mudah yang dapat dijawab siswa dengan merujuk pada materi di lembar kerja tersebut. Permasalahan lain adalah bahwa hampir 80% hasil ulangan harian IPAS kelas IV menunjukkan banyak siswa memiliki nilai rendah, dengan nilai di bawah KKM yaitu 50. Rendahnya hasil belajar IPAS disebabkan oleh kurangnya semangat belajar siswa dan pemahaman mereka terhadap materi yang kurang memadai.

Menanggapi permasalahan yang telah diidentifikasi, saat proses pembelajaran memerlukan penggunaan media yang tepat. Hal ini dapat mendorong peneliti untuk mencari alternatif media yang sesuai dan efektif untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Media yang digunakan dalam penelitian ini ialah *diorama*, yaitu representasi 3 dimensi miniatur yang menggambarkan pemandangan sebenarnya (Prastowo, 2019). Media *diorama* ini memiliki peranan penting dalam pembelajaran terutama IPAS pada materi daerahku dan kekayaan alam dan terdapat roda berputar yang berguna untuk sebagai media permainan siswa dan juga dilengkapi dengan kotak pertanyaan soal. Alasan menggunakan media *diorama* ini, agar kegiatan pembelajaran memberikan kesan yang mendalam pada siswa dan mencapai tujuan yang diinginkan, diharapkan media ini dapat menambahkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan paparan sebelumnya, dapat disimpulkan yaitu *diorama* merupakan media pembelajaran alternatif yang efektif untuk memfasilitasi siswa dan siswi dalam proses belajar, terutama dalam mata pelajaran IPAS. Penggunaan diorama memudahkan siswa memahami penjelasan guru karena materi disampaikan secara konkret dan nyata. Selain itu, tampilannya yang menarik membantu menjaga minat siswa sehingga mereka tidak mudah bosan selama pembelajaran. Penelitian ini menekankan peran penting

diorama dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS. Diharapkan dengan penerapan *diorama*, hasil belajar siswa dapat lebih baik.

Berdasarkan peneliti yang lainnya yang relevan yang dilakukan oleh Samosir et al., (2022) pembelajaran IPA memanfaatkan media *diorama* yang menghadirkan miniatur 3 dimensi untuk menggambarkan dan menjelaskan berbagai konsep, seperti tema ekosistem. Sebagaimana dengan peneliti terdahulu yang dilakukan Qurrotaini et al., (2024) *diorama*, sebuah media pembelajaran 3 dimensi yang merepresentasikan adegan atau lingkungan tertentu, terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi. Keunggulan *diorama* terletak pada penyajian visual yang realistis dan mendalam, mampu memperkaya pengalaman akademik siswa.

METODE

Metode yang digunakan dalam jenis penelitian ini sebuah pendekatan kuantitatif untuk menguji pengaruh variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil belajar) dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2019). Desain penelitian yang digunakan adalah *True Experimental Design*, yang melibatkan dua kelompok, yakni kelompok kontrol serta kelompok eksperimen. Media *diorama* digunakan untuk kelompok eksperimen dalam pembelajaran, sedangkan media *Powerpoint* digunakan untuk kelompok kontrol. Sampel yang menjadi penelitian ini yaitu siswa kelas IV A MIN 16 Magetan menjadi kelompok kontrol serta siswa kelas IV B MIN 16 Magetan menjadi kelompok eksperimen. Penelitian ini menggunakan *True Eksperiment Design* dengan jenis *Posttest-Only Control Design*, yang dapat digambarkan sebagai berikut.

TABEL 1. *Desain Penelitian*

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O ₂
Kontrol	-	O ₄

Keterangan :

X : Perlakuan (Pengaruh Media Diorama)

O₂ : *Posttest* kelas eksperimen

O₄ : *Posttest* kelas kontrol

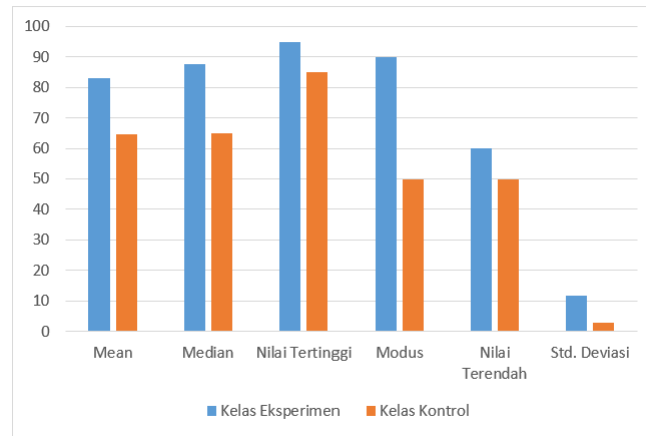
Dalam penelitian ini, mengambil populasi dari seluruh siswa kelas IV yang terletak di MIN Kec. Karangrejo, Kab. Magetan, Provinsi Jawa Timur. Penentuan jumlah sampel menggunakan metode *Probability Sampling*. Jenis metode *Probability Sampling* yang digunakan ialah *Cluster Random Sampling*, dimana kelompok besar dipilih secara acak untuk menentukan jumlah sampel (Sugiyono, 2019).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode, yakni tes serta dokumentasi. Tes yang digunakan adalah *posttest* dengan 20 soal pilihan ganda, yang diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *diorama*. Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data dengan memanfaatkan berbagai dokumen di sekolah, seperti data nama siswa yang menjadi sampel penelitian, Analisis data dimulai dengan uji prasyarat untuk memeriksa normalitas dan homogenitas data. Langkah berikutnya adalah uji hipotesis dengan menerapkan metode uji t.

HASIL PENELITIAN

Soal-soal tes yang akan diberikan terhadap kelas eksperimen serta kelas kontrol akan melalui beberapa tahap evaluasi yang ketat. Evaluasi ini meliputi validasi, reliabilitas, daya beda, serta tingkat kesukaran. Terdapat 30 soal PG yang akan diujikan kepada para siswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa 23 soal benar serta 7 soal tidak benar. Uji reliabilitas ini menghasilkan sebuah nilai *cronbach's alpha*, yaitu senilai 0,939, melebihi nilai r_{tabel} 0,514 pada taraf signifikan 5%, menunjukkan bahwa soal-soal tersebut reliabel. Uji daya

beda dilakukan untuk memeriksa perbedaan respons antara kelompok yang berkemampuan tinggi dan rendah. Hasilnya menunjukkan bahwa 5 soal memiliki kriteria baik, 21 soal dalam instrumen penelitian ini tergolong cukup, 1 soal tergolong baik sekali, dan 3 soal tergolong jelek berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Analisis tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa 3 soal tergolong sedang, 1 soal tergolong sulit, serta 26 soal mudah. Berikut adalah data hasil *posttest* untuk kelas kontrol serta kelas eksperimen, meliputi rata-rata, median, modus, serta deviasi standar.



Gambar 1. Grafik perbedaan nilai *posttest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol

Berdasarkan Gambar 1 di atas, bisa disimpulkan kelas eksperimen memiliki rentang nilai antara 60 hingga 95. Rata-rata (mean) dari nilai-nilai tersebut adalah 83, dengan nilai tengah (median) sebesar 87,5. Modusnya adalah 90, dan standar deviasi mencapai 11,743. Sementara itu, kelas kontrol memiliki rentang nilai dari 50 hingga 85. Rata-rata (mean) dari kelas kontrol adalah 64,75, dengan median sebesar 65. Modusnya adalah 50, dan standar deviasinya adalah 11,525.

Hasil Pengujian Hipotesis

Uji Prasyarat

Uji prasyarat pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data pada penelitian ini, digunakan metode *Liliefors*. Hasil pengujian normalitas untuk kelompok eksperimen serta kelompok kontrol adalah sebagai berikut:

TABEL 2. Hasil perhitungan uji normalitas

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan	Keputusan
Eksperimen	0,153	0,190	Normal	H_0 diterima
Kontrol	0,150	0,190	Normal	H_0 diterima

Berdasarkan data diatas hasil analisis dari uji normalitas memperlihatkan bahwa sampel dari kelas eksperimen serta kelas kontrol memiliki distribusi yang normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji F dengan tingkat signifikansi 5%. Berikut adalah hasil perhitungannya:

TABEL 3. Hasil uji homogenitas

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan	Keputusan
Eksperimen	1,038	2,168	Homogen	H_0 diterima
Kontrol	1,038	2,168	Homogen	H_0 diterima

Berdasarkan tabel 3 tersebut, dapat dilihat uji homogenitas adalah sebagai berikut $F_{hitung} 1,038 < F_{tabel} 2,168$. Sehingga F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} maka sampel dinyatakan homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan uji-t. Hasil perhitungan uji-t adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil uji hipotesis

T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan	Keputusan
4,9604	2,0244	$T_{hitung} > T_{tabel}$	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel 4, diperoleh nilai T_{hitung} sebesar 4,9604 serta nilai T_{tabel} sebesar 2,0244, menunjukkan bahwa $T_{hitung} > T_{tabel}$. Hal ini mengindikasikan penolakan H_0 serta penerimaan H_a , sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan *posttest* siswa antara penggunaan media *diorama* dan media Powerpoint. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa media *diorama* lebih efektif dibandingkan dengan media Powerpoint.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MIN 16 Magetan dengan melibatkan dua kelompok kelas yaitu IV A menjadi kelompok kontrol serta kelas IV B menjadi kelompok eksperimen. Media *diorama* digunakan dalam metode pembelajaran pada kelompok eksperimen, sementara media *Powerpoint* digunakan untuk kelompok kontrol dalam proses pembelajarannya.

Pada awal kegiatan pembelajaran di kelas, proses dimulai dengan memberikan salam, diikuti oleh guru yang membuka pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari sebelumnya, contohnya mengenai daerah tempat tinggal mereka sebelumnya. Apersepsi bertujuan untuk meningkatkan fokus siswa selama pembelajaran, dan pendekatan ini sesuai dengan pandangannya Octaviani et al., (2020) terkait tujuan apersepsi untuk mengarahkan fokus siswa dalam mengawali pembelajaran serta menambahkan pemahaman siswa terhadap materi baru.

Kegiatan selanjutnya guru membentuk kelompok heterogen. Tujuan pembentukan kelompok heterogen adalah untuk mendorong siswa bekerja sama serta saling membantu jika kesulitan dalam memahami materi pelajaran, sesuai dengan pandangan Wardana et al., (2017) terkait tujuan dibentuk heterogen untuk menumbuhkan kemauan kerja sama siswa sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajarannya guna mencapai suatu tujuan. Kemudian, guru menjelaskan tujuan pembelajarannya yang hendak dicapai selama proses pembelajaran di kelas berlangsung.

Pada kegiatan inti pembelajaran di kelas, guru menggunakan media *diorama* yang menarik untuk menjelaskan materi tentang daerah dan kekayaan alamnya. *Diorama* ini dibuat menyerupai kondisi alam yang terdapat di daerah tersebut, lengkap dengan dataran tinggi, dataran rendah, pantai, danau, sungai, dan aktivitas masyarakat bertani. Untuk meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa, *diorama* ini dilengkapi dengan *spin* putar nama dan kotak pertanyaan.



Gambar 2. Media Diorama

Berdasarkan pada Gambar 2 di atas terlihat bahwa *diorama* yang saya buat menggunakan warna-warni yang menarik agar dapat memicu semangat belajar siswa serta membantu mereka dalam memahami materi pelajaran dengan lebih mudah. Sejalan dengan pendapat Aprilia & Putri (2020) yaitu penyampaian materi menggunakan media *diorama* akan memudahkan siswa dalam memahami materi. Kemudian, guru membagikan lembar kerja kepada siswa dan mengarahkan mereka untuk melakukan diskusi. Selama diskusi berlangsung, guru bergerak keliling untuk mengawasi dan memandu jalannya diskusi, serta menjawab pertanyaan siswa yang memerlukan bantuan tambahan dalam memahami materi tersebut.

Kegiatan selanjutnya, guru menginstruksikan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka di hadapan kelas, yang kemudian dibahas bersama-sama. Tujuan dari kegiatan ini ialah untuk melatih siswa supaya dapat berdiskusi aktif dengan anggota kelompok mereka, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Hal ini sejalan dengan Puspitasari et al., (2022) bahwa mempresentasikan di depan kelas akan membuat siswa lebih percaya diri serta pembelajaran menjadi lebih aktif. Setelah itu guru membimbing siswa dengan cara memberikan soal yang terdapat pada kotak media *diorama* dan meminta siswa untuk menjawab soal tersebut. Tujuannya agar siswa lebih paham dengan materi pelajaran pada hari itu dan membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan yang lebih mendalam.

Kegiatan selanjutnya, guru memberikan penghargaan kepada siswa bagi kelompok atau individu yang menunjukkan peningkatan hasil penilaian serta seluruh kelompok atas keaktifan mereka selama bekerja kelompok patut mendapatkan apresiasi. Hal ini bertujuan agar siswa semakin termotivasi dan semangat dalam belajarnya. Sejalan dengan pendapat Azwardi (2021) bahwa penghargaan sebagai motivasi bagi siswa dalam mencapai hasil belajarnya. Kegiatan akhir pembelajaran guru melakukan refleksi dengan siswa yang kemudian ditutup dengan salam.

Media yang digunakan ini mempunyai keunggulan bagi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran yang lebih interaktif, pembelajaran dengan cara berpusat pada siswa, melatih sikap sosial siswa dalam berteman, dan siswa semangat dalam mengikuti pembelajarannya. Penggunaan media *diorama* juga memiliki kekurangan bagi siswa, misalnya siswa tidak dapat berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajarannya seperti menggerakkan atau mengubah elemen diorama dikarenakan antisipasi rapuh atau rentan terhadap kerusakan.

Terdapat perbedaan yang substansial dalam pencapaian pada posttest antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Siswa-siswa di kelas eksperimen meraih nilai lebih tinggi daripada yang di kelas kontrol. Data hasil mean menunjukkan nilai siswa di kelas eksperimen adalah 83, sementara di kelas kontrol hanya 64,75. Lebih lanjut, sebagian besar siswa di kelas eksperimen mencapai nilai di atas KKM yang ditetapkan, dengan meraih nilai tertinggi mencapai 95 serta terendah 60. Di sisi lain, banyak siswa di kelas kontrol mendapatkan nilai yang kurang atau di bawah KKM yang telah ditentukan. Nilai tertinggi yang teraih di kelas kontrol ialah 85 serta nilai terendah di kelas kontrol 50.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, diperoleh nilai T_{hitung} sebesar 4,9604 sedangkan T_{tabel} sebesar 2,0244. Dari hasil perbandingan kedua nilai, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Sehingga kesimpulannya, terdapat perbedaan yang begitu drastis dalam kemampuan *posttest*, seperti media *diorama* yang digunakan siswa dibandingkan dengan media *Powerpoint* yang digunakan siswa. Sehingga, menunjukkan bahwa media *diorama* berpotensi membantu guru dalam proses pembelajaran IPAS sehari-hari dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dalam media *diorama* terdapat kenampakan alam yang ada pada materi daerahku dan kekayaan alamnya. Diorama ini berisi pemandangan yang berwarna-warni dengan menu yang terdapat dataran tinggi, dataran rendah, pantai, danau, sungai, dan kegiatan masyarakat

bertani. Selain itu, di *diorama* terdapat elemen spin untuk nama dan kotak pertanyaan yang sangat mendukung siswa dalam proses belajar dan pemahaman materi. Dari hasil ini, diharapkan guru kelas IV di sekolah dasar dapat mempertimbangkan penggunaan media *diorama* sebagai opsi tambahan dalam mengajar IPAS, dengan tujuan agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan. Serta disarankan kepada peneliti lain untuk mengembangkan modul pembelajaran IPAS yang menggunakan teori model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan media *diorama* sebagai dasarnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aprilia, H., & Putri, L. I. (2020). Penggunaan Media Diorama: Solusi Pembelajaran Matematika Materi Skala Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Jenjang Dasar. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 143. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3402>
2. Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
3. Azwardi, A. (2021). Application of Rewards and Punishments in Improving Learning Outcomes of Islamic Religious Education in State Middle School 1 Tembilihan. *Ta Dib : Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 261–274. <https://doi.org/10.29313/tjpi.v10i2.8497>
4. Listiani, I., Akbar, F. A., Sasmitaningrum, H., Eprilia, N., Anjarsari, N., Mistrika, E. S., Rahmawati, M. M., Rohman, N. F., Khotima, E. S., Budiarti, N., Uyun, K., Kusumawardani, I., & Sulistyowati, S. (2023). Sosialisasi Penggunaan Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Mengatasi Kesulitan Pembelajaran Bahasa Jawa. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 95–104. <https://doi.org/10.55506/arch.v3i1.75>
5. Octaviani, F. R., Murniasih, A. T., Dewi, D. K., & Agustina, L. (2020). Apersepsi Berbasis Lingkungan Sekitar sebagai Pemusatan Fokus Pembelajaran Biologi Selama Pembelajaran Daring. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 2(2). <https://doi.org/10.23917/bppp.v2i2.13792>
6. Puspita sari, A. S., Amalia, A. R., & Sutisnawati, A. (2022). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Rainbow Board di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3251–3265. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1687>
7. Prima Kurniawati, R., & PERMATASARI KUSUMA DAYU, D. (2022). Efektifitas Lembar Kerja Siswa Berbasis Stem-Pjbl Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Sd. *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.38114/riemann.v4i2.262>
8. Solikhah, Nikmatus dan Abdullah H, 2016. “Penggunaan Media Diorama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV A Tema Tempat Tinggalku di SDN Menur Pumpungan Surabaya”, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 04, No. 02: 228-239
9. Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
10. Wardana, I., Banggali, T., & Husain, H. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achivement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Avogadro SMA Negeri 2 Pangkajene (Studi pada Materi Asam Basa). *Jurnal Chemica*, 18(1), 76–84.