

PENGARUH MEDIA KONKRET TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS IV SDN BENCONGAN 6 KABUPATEN TANGERANG

Eva Nurlaela¹, Ina Magdalena², Een Unaenah³
Universitas Muhammadiyah Tangerang
evanurlaela42@gmail.com ; inapgsd@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to find out whether learning science in the experimental class was different from learning science in the control class. Control Group Design Not Equivalent to Quasi Experimental Design is the research methodology used. A procedure called sampling makes use of multiple samples. The population of this research is 70 students of class IV. 35 students from class IV B became the control group, while 35 students from class IV C became the experimental group. Data collection techniques include tests, observations, interviews, and documentation. It can be concluded from the posttest findings that tangible learning materials have an impact on science learning outcomes for fourth grade students at SDN Bencongan 6 based on statistical analysis using the t-test at a significance level = 0.05% obtained tcount (4.10) > ttable (1.99).

Keywords : Concrete Media ; Science Learning Outcomes

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran IPA di kelas eksperimen berbeda dengan pembelajaran IPA di kelas kontrol. Desain Kelompok Kontrol Tidak Ekuivalen dengan Quasi Experimental Design adalah metodologi penelitian yang digunakan. Sebuah prosedur yang disebut sampling memanfaatkan banyak sampel. Populasi penelitian ini adalah 70 siswa kelas IV. 35 siswa dari kelas IV B menjadi kelompok kontrol, sedangkan 35 siswa dari kelas IV C menjadi kelompok eksperimen. Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dapat disimpulkan dari temuan posttest bahwa materi pembelajaran berwujud berdampak terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Bencongan 6 berdasarkan analisis statistik menggunakan uji-t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05\%$ diperoleh thitung (4.10) > ttabel (1.99)..

Kata Kunci : Media Konkret ; Hasil Belajar IPA

PENDAHULUAN

Bidang Ilmu Pengetahuan Alam, juga biasa disebut sebagai "IPA", memegang peranan penting sebagai subjek studi di berbagai tingkat pendidikan, termasuk pendidikan dasar. Akuisisi pengetahuan ilmiah dapat menawarkan siswa paparan langsung ke berbagai keterampilan dan sikap ilmiah, sehingga memfasilitasi peningkatan prestasi akademik mereka. Berdasarkan Permendikbud No. 22 tahun 2016, mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan untuk menanamkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan tujuan tersebut, jelas dikatakan bahwa siswa hendaknya tidak hanya menguasai konsep-konsep materi IPA, selain itu diharapkan siswa memiliki kemampuan untuk membangun hubungan antara konsep teoretis yang telah mereka pelajari dan implementasi praktisnya dalam skenario dunia nyata.

Namun fakta yang ditemukan di lapangan tidak demikian. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar nyatanya masih belum memahamkan siswa terhadap konsep IPA melalui proses pembelajaran yang bermakna. Bukti menunjukkan bahwa adanya isu-isu tertentu, seperti prestasi akademik siswa yang kurang optimal di bidang sains, dapat dikaitkan dengan kurangnya pemahaman siswa tentang konsep dasar dalam materi ilmiah. Tantangan-tantangan tersebut di atas diduga dipengaruhi oleh praktik pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang seringkali sangat mengandalkan metode ceramah. Selain itu, terbatasnya pemanfaatan alat peraga atau media pembelajaran semakin memperparah masalah tersebut, karena gagal memberikan pengalaman belajar yang nyata dan imersif kepada siswa ketika mempelajari IPA yang masih abstrak.

Agar tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dapat tercapai sesuai Permendikbud no. 22 tahun 2016 yang sudah dipaparkan di atas, guru hendaknya dapat menanamkan konsep IPA kepada siswa melalui penggunaan media nyata ataupun penerapan model pembelajaran yang bervariasi agar tercipta proses pembelajaran yang bermakna kepada siswa. Media berfungsi sebagai alat visual yang dapat digunakan pendidik untuk mengkomunikasikan pembelajaran secara efektif yang berkaitan dengan materi pelajaran yang sedang dieksplorasi dalam proses pendidikan. Integrasi media dalam konteks pendidikan diantisipasi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konten akademik dan memfasilitasi terciptanya pertemuan pembelajaran yang signifikan bagi mereka. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa media berperan penting dalam meningkatkan kualitas

pendidikan. Pemanfaatan media dalam pengaturan pendidikan memiliki prospek yang menjanjikan untuk meningkatkan motivasi siswa, mendorong keterlibatan siswa yang tinggi, dan pada akhirnya memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa.

Berbagai bentuk media dapat digunakan, salah satunya adalah media objek konkrit. Menurut Asyhar (2012), media konkrit mengacu pada objek berwujud yang dapat dilihat secara visual oleh siswa, sehingga memfasilitasi pembelajaran pengalaman yang otentik dan langsung. Penerapan media berbasis objek nyata diharapkan dapat mendorong peningkatan keterlibatan siswa, sehingga mengalihkan fokus pembelajaran dari yang hanya berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Pergeseran ini difasilitasi oleh pemanfaatan media yang efektif merangsang aktivitas siswa. Selama kegiatan pembelajaran yang terjadi dalam \ kelas, guru hanya mengandalkan buku sumber dan media gambar untuk mendemonstrasikan suatu materi IPA tanpa penggunaan media benda asli yang lebih nyata untuk peningkatan konsep materi yang sifatnya masih abstrak apabila hanya menggunakan buku sumber dan media gambar.

Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Pratiwi & Meilani (2018) media pembelajaran adalah media yang menjadi faktor pendorong siswa dalam belajar dan mampu menumbuhkan motivasi siswa sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Hasil belajar diartikan sebagai perubahan tingkah laku seseorang yang menjadi hasil dari proses belajar (Arifin, 2019). Hasil belajar IPA pada siswa tidak selalu dikatakan berhasil. Sebagian besar siswa masih sering mendapatkan nilai di bawah KKM. Hal tersebut dapat dibuktikan dari pemerolehan informasi data nilai ulangan harian siswa yang berjumlah 35 siswa. Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa dari sampel 35 siswa, 14 siswa berhasil memenuhi nilai ketuntasan minimal (KKM), sedangkan 21 siswa lainnya tidak mencapai KKM. Hal ini menjanjikan bahwa prestasi akademik sebagian besar siswa tetap di bawah standar dalam hal pencapaian hasil belajar yang diinginkan.

Investigasi potensi dampak pengintegrasian materi pembelajaran konkrit terhadap hasil belajar siswa telah didorong oleh tantangan akademik terkait dengan hasil belajar di bawah standar di bidang materi IPA. Peneliti telah melakukan penyelidikan ini untuk mengatasi masalah akademik yang diamati dalam domain ini. Oleh karena itu, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki potensi kesenjangan prestasi akademik dalam domain pendidikan IPA antara dua kelompok siswa: mereka yang diberikan media konkrit

sebagai alat bantu pembelajaran tambahan, dan mereka yang hanya mengandalkan media pembelajaran konvensional.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode yang disebut “Quasi Experimental Design” yang artinya sampel tidak diambil secara acak. Ada dua kelompok berbeda dalam proyek penelitian ini: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, peserta dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan yang melibatkan penggunaan media benda konkret, yang mirip dengan penggunaan bahan ajar campuran nyata dan fisik. Kelompok kontrol, di sisi lain, diajar menggunakan metode dan alat pengajaran standar. Desain penelitian penelitian ini dapat dicirikan sesuai dengan parameter yang diuraikan pada Tabel 1:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimental	Y_E	X	Y_E
Kontrol	Y_K	-	Y_K

Keterangan :

Y_K = Data hasil pretes / posttest kelas eksperimen

Y_E = Data hasil pretest / posttest kelas kontrol

X = Perlakuan dengan menggunakan media konkret

Penelitian dilakukan di SDN Bencongan 6 yang terletak di Jalan Sempor Raya no. 1 Perumnas 2 Tangerang, Bencongan, Kecamatan Kelapa Dua, Kabupaten Tangerang. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu Oktober 2022 sampai dengan Mei 2023. Sampel penelitian berjumlah 70 orang, yaitu siswa kelas IV B dan kelas IV C di SDN Bencongan 6 yang terletak di Kabupaten Tangerang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam studi khusus ini biasanya disebut sebagai sampling jenuh. Pengambilan sampel jenuh adalah metodologi pengambilan sampel yang dicirikan oleh inklusi komprehensif setiap individu dalam populasi sebagai sampel yang representatif.

Metodologi yang digunakan untuk pengumpulan data mencakup berbagai teknik, seperti observasi, wawancara, dan studi dokumen. Prosedur pengumpulan data untuk penilaian hasil belajar siswa dilakukan dengan pemberian penilaian baku yang terdiri dari

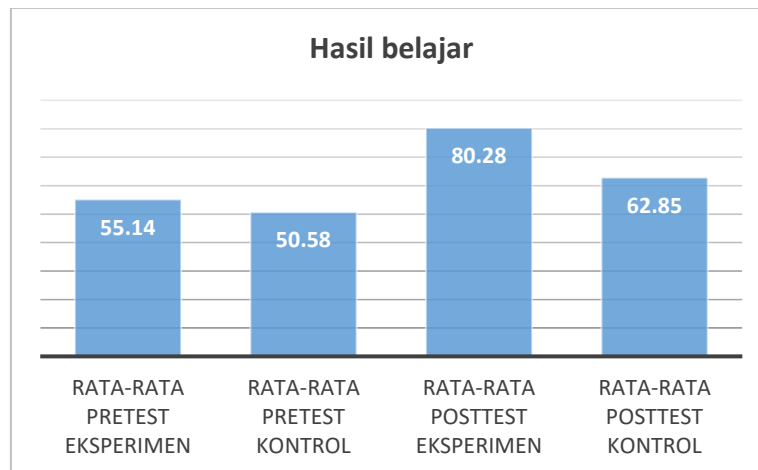
sepuluh soal pretest dan sepuluh soal posttest, semuanya disajikan dalam format pilihan ganda. Item-item ini telah menjalani evaluasi yang ketat oleh para ahli untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Tes tersebut dilakukan di awal (pretest) yakni sebelum diberi media pembelajaran, dan tes akhir (posttest) yang dilakukan setelah diberikan media pembelajaran. Adapun analisis data yang dilakukan ialah sebagai berikut:

1. Melakukan perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus *kolmogorov smirnov*
2. Melakukan perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan rumus uji *fisher*
3. Melakukan perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus *independent sample t-test*

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV B sebagai kelas kontrol dan kelas IV C sebagai kelas eksperimen di SDN Bencong 6 Kabupaten Tangerang. Pada kelas kontrol dbelajarkan dengan media konvensional sedangkan pada kelas eksperimen dibelajarkan menggunakan media benda konkret. Media konkret yaitu media pembelajaran yang memanfaatkan benda nyata untuk membantu memahami siswa terhadap materi karena media ini mampu memberikan contoh dan pengalaman langsung kepada siswa (Setyawan, 2020).

Berdasarkan pemeriksaan hasil penelitian, ditentukan bahwa rata-rata nilai pretest prestasi belajar siswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen secara statistik sebanding. Data menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa di kedua kelompok relatif sebanding sebelum penerapan intervensi atau dukungan apa pun. Siswa di kelas kontrol mengerjakan post-test lebih baik daripada siswa di kelas eksperimen. Ditemukan bahwa siswa kelas eksperimen menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar mereka mengikuti perlakuan. Konsep tersebut dijelaskan lebih lanjut dalam diagram yang disediakan di bawah ini:



Gambar 1. Diagram hasil pretest dan posttest

Dengan menggunakan data nilai rata-rata di atas terlihat bahwa kelompok belajar yang menggunakan media konkrit memperoleh nilai rata-rata yang lebih baik daripada kelompok kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional. Setelah memeriksa data yang dapat dilihat, penting dilakukan uji normalitas untuk melihat apakah data mengikuti distribusi normal. Penilaian normalitas data difasilitasi melalui pemanfaatan rumus Kolmogorov-Smirnov dalam pengujian ini. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi software Microsoft Excel 2016. Dua sampel penelitian digunakan untuk menilai normalitas distribusi data pretest dan posttest siswa dalam menjawab soal pilihan ganda pada materi gaya. Hasil pengujian ini disajikan di bawah ini:

Tabel 2. Perhitungan Uji Normalitas Pretest

Kelas	N	D_{hitung}	D_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen	35	0.132	0.224	$D_{hitung} \leq D_{tabel}$	Normal
Kontrol	35	0.098	0.224		

Data pretest kelompok eksperimen didapat $D_{hitung} = 0.132$, dan nilai D_{hitung} kelompok kontrol = 0.098, D_{tabel} 0,224 (taraf signifikansi 0,05, $df = 35$). Berdasarkan analisis data yang tersedia, dapat disimpulkan bahwa data pretest baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol menunjukkan distribusi normal. Kesimpulan ini didasarkan pada fakta bahwa nilai D_{hitung} kedua sampel lebih kecil dari nilai D_{tabel} .

Tabel 3. Perhitungan Uji Normalitas Posttest

Kelas	N	D_{hitung}	D_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen	35	0.206	0.224	$D_{hitung} \leq D_{tabel}$	Normal
Kontrol	35	0.125	0.224		

Data posttest kelompok eksperimen didapat $D_{hitung} = 0.206$, dan nilai D_{hitung} kelompok kontrol = 0.125, D_{tabel} 0,224 (taraf signifikansi 0,05, $df = 35$). Berdasarkan data yang diberikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai D_{hitung} kedua sampel lebih kecil dari nilai D_{tabel} . Berdasarkan analisis data yang tersedia, dapat disimpulkan bahwa data pretest baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol menunjukkan distribusi normal.

Setelah ditentukan bahwa data mengikuti distribusi normal, prosedur selanjutnya melibatkan uji homogenitas untuk menilai persamaan varians antara sampel pretest dan posttest. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus uji Fisher, dengan bantuan Microsoft Excel 2016. Perhitungan uji homogenitas menghasilkan hasil yang selanjutnya disajikan dalam tabel yang tersedia:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Pretest dan Posttest

Data	Pretest	Posttest
S^2 Eksperimen	261,0084	232,268
S^2 Kontrol	431,5966	397,479
F _{hitung}	1,653	1,711
F _{tabel}	1,77	1,77
Kesimpulan	Varians homogen	Varians homogen

Setelah prasyarat yang diperlukan terpenuhi, khususnya distribusi normal dan homogenitas varians di kedua kelas, uji-t sampel independen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus yang sesuai. Perhitungan uji hipotesis difasilitasi dengan menggunakan aplikasi software SPSS versi 26. Syarat penilaian hipotesis adalah nilai t_{hitung} harus melebihi nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%.

Data posttest menjadi sasaran pengujian hipotesis, mengungkapkan nilai t_{hitung} sebesar 4,109 dan t_{tabel} dengan $df_{n-2} = 68$ pada taraf signifikansi 0.05 didapat 1.995.

Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4.109 > 1.995$. Berdasarkan nilai t yang diperoleh sebesar 4,109 yang melampaui nilai t kritis sebesar 1,995 maka hipotesis alternatif (H_a) terdukung, sedangkan hipotesis nol (H_0) terbantahkan. Berdasarkan bukti-bukti yang ada, terlihat adanya perbedaan prestasi belajar IPA antara siswa kelas eksperimen yang dipaparkan pembelajaran dengan menggunakan media konkrit dengan siswa kelas kontrol yang dipaparkan materi pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemanfaatan media konkrit dengan prestasi akademik di bidang IPA pada siswa kelas IV SDN Bencongong 6 yang terletak di Kabupaten Tangerang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan proses analisis data hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dan merujuk pada perumusan masalah dalam penelitian ini, dapat dijelaskan bahwa hasil belajar IPA menggunakan bantuan media konkret pada siswa kelas IV di SDN Bencongong 6 Kabupaten Tangerang. Untuk memperoleh informasi mengenai perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest yang dicapai oleh kelompok kontrol dan eksperimen, maka diperlukan serangkaian proses perhitungan statistik melalui analisis deskriptif dan persyaratan analisis data.

Siswa kelas IV B sebagai kelas kontrol diberikan media pembelajaran konvensional seperti media gambar, hasil posttest kontrol setelah diberi perlakuan media konvensional mendapatkan nilai rata-rata sebesar 50,85. Sehingga dapat diartikan bahwa hasil posttest siswa kelas kontrol sebagian besar belum mendapatkan hasil yang maksimal. Berdasarkan hal tersebut siswa yang diberi perlakuan media konvensional kurang efektif karena siswa hanya melihat melalui gambar saja sehingga siswa belum mengalami pengalaman pembelajaran yang bermakna dan nyata. Hingga pada akhirnya memengaruhi hasil belajar yang dicapai kurang optimal.

Sedangkan pada siswa kelas IV C sebagai kelas eksperimen yang diberikan media benda konkret mendapatkan rata-rata nilai sebesar 55,14. Hal ini membuktikan bahwa hasil posttest kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai dari sebelumnya yang tidak diberikan perlakuan dengan media benda konkret. Pergeseran nilai penting ini dapat dikaitkan dengan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar mereka sendiri, dimana mereka langsung berinteraksi dengan pengalaman kehidupan nyata. Hal ini difasilitasi

melalui pemanfaatan bahan ajar yang nyata, yang membantu siswa dalam memahami prinsip dan konsep dasar yang berkaitan dengan materi pelajaran gaya. Berdasarkan temuan yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media konkrit memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar, melebihi keefektifan media pembelajaran konvensional dalam hal prestasi belajar siswa.

Setelah dilakukan evaluasi terhadap penilaian hasil belajar IPA siswa kelas IV baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen, selanjutnya dilakukan analisis data secara cermat dengan menggunakan uji-t, tujuan utamanya adalah untuk memastikan kelayakan menerima atau menolak hipotesis. Setelah dilakukan pengujian uji-t melalui penggunaan rumus uji-t sampel independen, terlihat bahwa hasil postes untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen menghasilkan nilai thitung sebesar 4,109, melebihi ttabel kritis sebesar 1,995 pada taraf signifikansi 5%. Setelah melakukan analisis yang cermat, menjadi jelas bahwa hipotesis nol (H_0) telah terbantahkan, sehingga menunjukkan bahwa data yang diamati tidak sesuai dengan asumsi awal. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H_a) mendapat dukungan, menunjukkan bahwa penjelasan alternatif yang diajukan lebih konsisten dengan bukti yang diamati. Hasil ini menandakan adanya kesenjangan yang mencolok dalam pemerolehan pengetahuan ilmiah antara siswa yang telah terpapar media konkrit dibandingkan dengan mereka yang telah dikenai materi pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media konkrit berpengaruh nyata terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas IV yang mempelajari mata pelajaran gaya di SD Negeri 6 Bencongan yang terletak di Kabupaten Tangerang. Temuan dari melakukan uji-t untuk mengevaluasi hipotesis pada akhir periode pembelajaran (posttest) baik pada kelompok kontrol dan eksperimen mengungkapkan nilai thitung sebesar 4,10, menggunakan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Membandingkan nilai thitung ini dengan nilai kritis ttabel 1,99, ternyata 4,10 lebih besar dari 1,99 (thitung > ttabel). Akibatnya, hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan prestasi belajar IPA yang berkaitan dengan materi gaya antara siswa yang terpapar media konkrit dan yang tidak terpapar media konkrit.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan dari temuan penelitian sebelumnya bahwa pemanfaatan media pembelajaran konkret memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan dan peningkatan prestasi akademik siswa dalam bidang IPA. Pemanfaatan media konkret dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, karena sifat media konkret yang jelas dan spesifik menggunakan benda asli sehingga dapat menumbuhkan pengalaman nyata siswa dan memudahkan siswa dalam menangkap informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesta, M., Harjono, A., & Husniati, H. (2020). Pengaruh Model Learning Cycle 5E Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Disik Kelas V. *PROGRES PENDIDIKAN*, 1(1), 24–32.
- Arifin, Z. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pres.
- Dewi, P. Y. A., Kusumawati, N., Pratiwi, E. N., Nisa, R., Widyasanti, N. P., & Uslan. (2021). *Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SDMI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Hartati, N. (2017). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Pustaka Setia Bandung.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Alfabeta.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Sibuku media.
- Pratiwi, I. T. M., & Meilani, R. I. (2018). Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 33.
- Rosyid, Z., Mustajab, & Abdullah, A. R. (2019). *Prestasi Belajar*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Setyawan, D. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Media Konkret. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 4(2), 155–163.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. CV. Alfabeta.
- Suprpto, H. (2020). *Media Benda Konkret untuk Pembelajaran IPA di SD* (Z. Arifin, Ed.). Penerbit Adab.
- Syafi'i, A., Marfiyanto, T., & Rodiyah, S. K. (2018). Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek dan Faktor Yang Mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 115–123.
- Syah, M. (2017). *Psikologi Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya.