

Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Perpindahan Kalor terhadap Hasil Belajar Siswa pada Tema 6 Subtema 2 Muatan Pelajaran IPA Kelas VA SD Negeri Mojosoong III Tahun Pelajaran 2021/2022

Fenti Kristina¹, Anggit Grahito Wicaksono², Ratna Widyaningrum³

^{1,2,3} PGSD Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Email: fentikristina04@gmail.com¹, Zalisman.14@gmail.com²,
ratnawidya113@gmail.com³

Abstrak

Kurikulum pembelajaran yang diberlakukan pada saat ini masih jauh dari kesempurnaan, selain itu masih membutuhkan perkembangan. Problema kurikulum 2013 antara lain, ketidaksiapan guru melaksanakan pendekatan pembelajaran. Tipe penelitian ini berupa penelitian kuantitatif. Penelitian ini masih terdapat masalah berupa hasil belajar siswa masih rendah. Guru pula kurang bervariasi dalam mengaplikasikan pendekatan dalam menerangkan materi pelajaran. Pada waktu guru mengajar, guru tidak senantiasa memakai media ataupun instrumen peraga yang menarik. Oleh sebab itu, guna menunjang hasil belajar dalam Ilmu Pengetahuan Alam, dengan demikian perlu dilakukan penelitian terpaut dengan penggunaan alat peraga. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan terdapat tidaknya pengaruh pemakaian alat peraga muatan pelajaran IPA tema 6 subtema 2 pada materi perpindahan kalor di sekitar kita siswa kelas V A. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan data meliputi tes, dokumentasi, dan observasi. Bersumber pada informasi hasil uji *paired sample t-test*, dengan jumlah populasi 27 dari *pretest* dan *posttest* bisa dilihat ada perbandingan yang signifikan. Rata-rata hasil *pretest* belajar siswa diperoleh 58,33. Setelah diberi *treatment* alat peraga perpindahan kalor rata-rata hasil belajar siswa menjadi 85,74. Dari hasil analisis dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Pengaruh, Alat Peraga, Meningkatkan Hasil Belajar, Ilmu Pengetahuan*

Abstract

The current educational curriculum is still far from perfect and still requires improvement. Problems with the 2013 curriculum include teachers' unpreparedness in applying learning methods. This type of research is quantitative research. This study found a problem, namely the learning outcomes of students are still low. Teachers are also less varied in using methods in explaining the subject matter. When the teacher teaches, the teacher does not always use interesting media or props. Therefore, to improve learning outcomes in Natural Sciences content, it is necessary to conduct research related to the use of visual aids. The purpose of this study was to determine whether there was any effect of the use of teaching aids in Science subject matter 6 sub-themes 2 on the heat transfer material around us, students in class V A. The data collection methods used in this study were tests, documentation, and observation. Based on the results of the paired sample t-test, with a population of 27 through the pretest and posttest, it can be seen that there is a significant difference. The average pretest results of student learning outcomes obtained an average of 58.33. After being given the treatment of heat transfer teaching aids, the average learning outcomes of students became 85.74. The discussion in this study shows that the use of visual aids can improve the learning outcomes of elementary school students.

Keywords: *Influence, Teaching Aids, Improve Learning Outcomes, Science*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang terus bergerak maju. Disaat ini kurikulum yang berlaku di Indonesia ialah kurikulum K- 13.

Kurikulum 2013 memiliki 4 bidang evaluasi, yaitu pengetahuan, keahlian, sikap, dan perilaku. Dalam Kurikulum 2013, sangat utama di dalam modul pendidikan terdapat modul yang disederhanakan dan penambahan materi. Meskipun Kurikulum 2013 telah diterapkan, masih ada beberapa masalah yang dihadapi dalam pelaksanaannya, seperti ketidakmampuan guru untuk menerapkan metode pengajaran yang sesuai dengan kurikulum tersebut, yang menyebabkan peningkatan beban belajar siswa dan menghabiskan waktu mereka di sekolah dan di luar sekolah. Selain itu, terjadi perubahan aturan dari Kementerian yang berulang kali dilakukan untuk memperbaiki situasi ini. Salah satu inovasi dalam K- 13 merupakan terdapatnya transformasi pada mata pelajaran yang berupa tema ataupun yang diketahui dengan pembelajaran tematik.(Rifa Nadia Nurfuadah, 2014)

Pembelajaran tematik lebih menekankan pada proses belajar dengan melaksanakan suatu yang terdapat di dunia anak(Hosnan, 2014). Salah satu muatan pada pembelajaran dalam tematik yaitu Ilmu Pengetahuan Alam(IPA). IPA bukan hanya sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, dan prinsip, tetapi juga proses penemuan.(Siti Fatonah& Zuhdan K. Prasetyo, 2014).

Bersumber pada hasil observasi di kelas VA SD Negeri Mojosoongo III Surakarta, ditemui kasus yakni hasil belajar siswa masih rendah. Guru kurang beragam dalam menerapkan metode mengajar untuk menyampaikan materi pelajaran. Pada saat guru mengajar, guru tidak tetap mengenakan media maupun perlengkapan peraga yang menarik. Kepala Sekolah SD Negeri Mojosoongo III Surakarta membagikan informasi jika, dalam proses pembelajaran kelas VA sudah memakai kurikulum 2013 tetapi belum sepenuhnya berjalan dengan baik, sebab guru masih terbiasa mengajar dengan tata cara ceramah, tidak menggunakan perlengkapan peraga maupun media dalam proses belajar. Hasil analisis yang didapat bersumber pada identifikasi kasus tersebut ialah rendahnya pemahaman konsep materi, sehingga hasil belajar siswa pada muatan Ilmu Pengetahuan Alam(IPA) dalam pendidikan Tematik integrative kurang optimal.

Kriteria Ketuntasan Minimal(KKM) muatan IPA di SD N Mojosoongo III Surakarta ialah 70. Nampak hasil uji tengah semester, sebanyak 14, 82% anak yang mendapatkan predikat A dengan nilai sangat besar yakni 91. Sebanyak 22, 22% anak mendapatkan predikat B, sebanyak 29, 63% anak yang mendapatkan predikat C, sebanyak 33, 33% anak yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Bersumber pada kasus di atas, diperlukan sesuatu strategi yang bisa tingkatkan pemahaman materi tersebut pada siswa. Sehingga prestasi belajar siswa menjadi lebih maksimal. Salah satu strategi yang dapat dijadikan alternatif guna memecahkan kasus di atas ialah adanya pemakaian perlengkapan peraga maupun media pembelajaran.

Alat peraga merupakan media perlengkapan bantu pendidikan dengan segala rupa barang yang digunakan guna memperagakkan modul pelajaran(Azhar Arsyad, 2013). Sementara itu bagi Pramudjono dalam Sundayana(2014), alat peraga merupakan barang konkret yang terbuat, dikumpulkan ataupun disusun secara terencana digunakan guna menunjang menanamkan ataupun meningkatkan konsep matematika. Hatauruk dan Rinci(2018) menyatakana alat peraga merupakan media perlengkapan bantu pendidikan serta segala rupa barang yang digunakan guna memperagakan modul pendidikan. Peneliti telah merancang sebuah alat peraga untuk ilmu perpindahan kalor yang terbuat dari bahan-bahan sederhana dan mudah didapat. Bahan alat peraga tersebut terdiri dari 2 sendok yang dililiti kabel dengan daya listrik yang rendah.

Media pembelajaran bagi Azhar Arsyad(2016: 4) ialah bagian-bagian sumber belajar dan perangkat pembelajaran yang memiliki isi instruksional dan ditempatkan di area siswa dengan tujuan memotivasi siswa untuk belajar. Sanjaya dan Wina (2014) mengungkapkan bahwa media pembelajaran memiliki manfaat bagi proses belajar mengajar baik untuk guru maupun siswa. Manfaat tersebut mencakup: 1) Meningkatkan motivasi belajar siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik, dan 2) Mempermudah pemahaman siswa terhadap

materi pembelajaran sehingga mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik. Media pembelajaran dapat berupa benda fisik maupun teknologi, yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. (Ahmad Zaki, 2020).

Senada dengan riset Abd Bari(2023) tentang Kenaikan Prestasi Belajar Melalui Penggunaan Alat Peraga Gambar, media ialah perlengkapan bantu pembelajara yang secara terencana serta terencana disiapkan maupun disediakan guru guna mempresentasikan maupun menarangkan bahan pelajaran, serta digunakan siswa guna bisa turut dan langsung dengan pembelajaran yang tengah dilaksanakan. Penggunaan alat peraga memiliki dampak yang besar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. (Luthfi Anarani, 2017)

Pemakaian media sangat sangat dibutuhkan oleh guru dalam proses pembelajaran, sebab dengan menggunakan media hendak diperoleh utilitas sebagai berikut: 1) dapat memperjelas penyajian modul agat tidak verbalistik, 2) guna mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, misalnya objek sangat besar(Suadi, 2023). Sehingga dari perlengkapan peraga tersebut dapat tingkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Rusman (2013: 123), Oemar Hamalik mengungkapkan bahwa hasil belajar dapat dilihat dari perubahan asumsi dan perilaku siswa, termasuk perbaikan perilaku. Sebaliknya, dalam pandangan Juliah yang dikutip oleh Asep Jihad (2013: 15), hasil belajar diartikan sebagai segala sesuatu yang dimiliki siswa sebagai hasil dari aktivitas belajar yang dilakukannya. Bagi Bloom dalam Purwanto(2011: 48) menarangkan bila hasil belajar dapat diklasifikasikan jadi 3 ranah ialah psikomotorik, afektif, kognitif.

Tujuan penyusunan artikel ini merupakan guna mengenali terdapat tidaknya pengaruh pemanfaatan perlengkapan peraga perpindahan kalor terhadap hasil belajar pada tema 6 subtema 2 muatan pelajaran IPA siswa kelas VA SD N Mojosongo III Tahun Ajaran 2021/ 2022.

METODE

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi adalah tes, dokumentasi, dan observasi. Tes adalah suatu instrumen pengukur yang sistematis yang digunakan untuk mendapatkan jawaban yang dapat diwakili oleh angka (Sukardi, 2013: 138). Tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa *pretest* dan tes objektif opsi ganda yang terdiri dari 20 butir soal. Suharimi Arikunto,(2010: 274) menarangkan jika dokumentasi merupakan pengumpulan informasi menimpa hal- hal yang berbentuk catatan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode dokumentasi untuk mendapatkan data dan fakta penelitian yang berupa foto atau gambar aktivitas, catatan kehadiran siswa, silabus, catatan nilai siswa, dan foto pendukung lainnya. Sementara itu, observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keadaan awal siswa kelas VA SD N Mojosongo III Surakarta.

Pada penelitian ini peneliti menganalisis informasi secara kuantitatif. Metode analisis data meliputi uji prasyarat analisis mengenakan uji normalitas, Bersumber pada hasil dalam riset ini periset memakai rumus *One- Sample Kolmogorov- Smirnov* memakai dorongan SPSS 25. Uji hipotesis dalam riset ini memakai uji dengan desain *one- group pretest- posttest design*. Sumber informasi yang didapat merupakan dari nilai hasil belajar siswa, dokumentasi, serta observasi awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. *Kolmogorov Smirnov* digunakan sebagai rumus untuk menguji normalitas data pada penelitian ini. Ketentuan data dikatakan berdistribusi normal atau tidak normal pada taraf signifikan 5%. Bila nilai sig 0, 05 sehingga data berdistribusi normal, kebalikannya apabila nilai sig< 0, 05 sehingga data berdistribusi tidak normal.

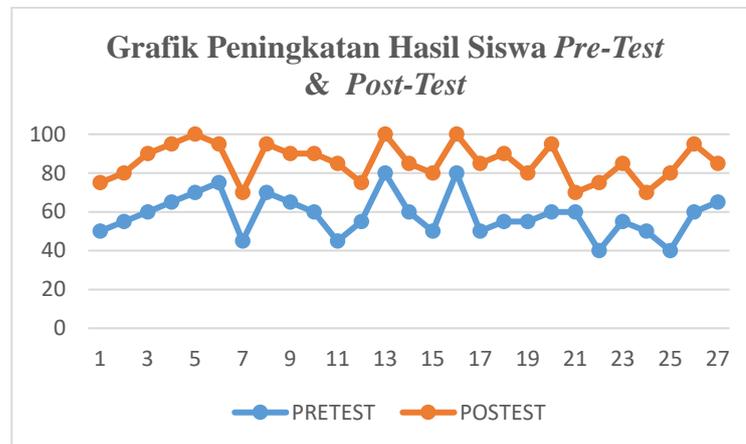
Hasil uji normalitas nilai sig(2- tailed) dengan variabel hasil belajar siswa berbantuan dengan memanfaatkan perlengkapan peraga perpindahan kalor diperoleh nilai signifikan 0, 200.

.Tabel 1. Hasil Uji Paired sample t-test

Variabel	Perlakuan	Mean	N	t hitung	t tabel	Corelation	Sig.
Hasil Belajar	Pre-test	58,33	27	-19,998	2,056	0,759	0,000
	Post-test	85,74					

Menurut tabel 1 diatas, hasil uji *paired sample t- test* bisa diperoleh hasil mean dari nilai *pretest* 58, 33 serta mean dari nilai *posttest* 85, 74. Hal ini menandakan bahwa nilai *post-test* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest*. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, dengan nilai korelasi sebesar 0,759 dan signifikansi sebesar 0,000.

Dalam penelitian ini, dilakukan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga perpindahan kalor berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada tema 6 subtema 2 muatan pelajaran IPA kelas VA SD N Mojosongo III Surakarta. Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Rata-rata nilai pretest siswa sebesar 58,33, sedangkan setelah diberikan treatment menggunakan alat peraga perpindahan kalor, rata-rata nilai posttest siswa meningkat menjadi 85,74. Hal ini terlihat pada grafik yang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga perpindahan kalor.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa *Pre-test* dan *Post-test*

Keberhasilan penelitian ini ialah wujud transformasi serta perbaikan proses pembelajaran. Perubahan hasil belajar siswa tersebut berbentuk penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran memakai alat peraga perpindahan kalor dengan mencermati setiap tahap pembelajaran yang menarik serta bermakna untuk siswa, penelitian yang dilaksanakan Imas Masturoh(2017) kelebihan dari pemakaian alat peraga ialah meningkatkan atensi belajar siswa. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan memperjelas makna dari bahan pengajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari..

Hasil penelitian ini didukung oleh sebagian riset yang dicoba lebih dahulu. Bersumber pada penelitian yang dicoba oleh S. H. Khotimah(2019) menerangkan dengan terdapatnya pemakaian alat peraga efisien diterapkkn kepada siswa guna tingkatan hasil belajar, sebab alat peraga bersifat ramah lingkungan serta mudah didapatkan sehingga membuat siswa jadi semangat, penelitian yang dilaksanakan Ika R. Ani Putri (2019) menerangkan terdapatnya pengaruh pemakaian perlengkapan peraga bisa tingkatan serta membawa transformasi untuk hasil belajar siswa, sebab alat peraga ialah fasilitas yang gampang dimengerti oleh siswa. Kenaikan ini teruji jika pemakaian perlengkapan peraga bisa mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dengan terdapatnya penelitian ini, bisa disimpulkan jika: Terdapat Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Perpindahan Kalor Terhadap Hasil Belajar Pada Tema 6 Subtema 2 Muatan Pelajaran IPA Kelas VA SD Negeri Mojosongo III Surakarta Tahun Ajaran 2021/ 2022.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapatnya Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Perpindahan Kalor Terhadap Hasil Belajar Pada Tema 6 Subtema 2 Muatan Pelajaran IPA Kelas VA SD Negeri Mojosongo III Surakarta Tahun Ajaran 2021/ 2022. Hasil belajar siswa sesudah dilakukan treatment lebih baik dibandingkan hasil saat sebelum dilakukan treatment. Oleh karena itu, dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa penggunaan alat peraga perpindahan kalor berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Bari. 2023. Peningkatan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Pkn pada Materi Perumusan Pancasila sebagai Dasar Negara melalui Penggunaan Alat Peraga Gambar di Kelas VI Semester I UPTD SDN Sejati 6 Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang Tahun Pelajaran 2019/2020. *Journal On Education*. 5(3). 2-3.
- Ahmad Zaki, Diyan Yusri. 2020. Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran PKN di SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 7(2). 813-814.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta
- Azhar Arsyad. 2013. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Alat Peraga. *School Education Journal*. 8(2). 124-125
- Azhar Arsyad. 2016. Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Prasaja.
- Hamalik, Oemar. 2013. Proses Belajar Mengajar. Jakarta : PT.Bumi Aksara
- Hatauruk & Rinci. 2018. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga. *School Education Journal*. 8(2). 123-125
- Ika Ryani Putri. 2019. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulatif Ginjal Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas 5 SD Negeri 1 Kaur Selatan. Skripsi. Institut Agama Islam Bengkulu.
- Jihad, Asep. Dkk. 2013. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Luthfi Anarani Fauziah. 2018. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Masturoh, I. & K. (2017). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Geometri. *Primary*, 9(2), 190–210.
- M. Hosnan. 2014. Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rifa Nadia Nurfuadah. 2014. Efektivitas Perubahan Kurikulum di Indonesia. Dikutip dari Kompasiana Beyond Blogging.
- Sanjaya & Wina. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Misykat*. 3(1). 173-174
- Siti Fatonah & Zuhdan K. Prasetyo. 2014. Pembelajaran Sains. Dikutip dari Lentera Kecil.com
- Suadi. 2023. Peningkatan Prestasi Belajar Pendidikan Jasmani Olah Raga Kesehatan Pada Materi Makanan Bergizi melalui Alat Peraga Gambar di Kelas II SDN Sejati 6 Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang Tahun Pelajaran 2018/2019. *Journal On Education*. 5(3). 2-3
- Sukardi. 2013. Metodologi Penelitian Pendidikan : Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- S.H. Khotimah. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 3 (1). 48-55.

Sundayana. 2014. Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Alat Peraga. Poligon:
Jurnal Pendidikan Matematika. 1(1). 62-63