

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kotak Cahaya Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD 091273 Karang Bangun

Indah Natalia MT Manurung¹⁾, Radode Simarmata²⁾, Nancy Angelia Purba³⁾

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP^{1), 2), 3)}

Universitas HKBP Nommensen Pematang Siantar

indahnatalia937@gmail.com¹⁾, radodesimarmata0@gmail.com²⁾

nancypurba27@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini ialah bagi mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran light box berpengaruh terhadap hasil belajar IPA murid kelas V SD 091273 Karang Bangun. Dalam penelitian ini, X digunakan sebagai media pembelajaran kotak cahaya serta Y digunakan sebagai hasil belajar murid. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif serta sampel sebanyak 25 murid. Pengujian data menggunakan program SPSS 25, teknik analisis serta digunakan dalam pengujian ini terlebih dahulu dilakukan yaitu uji instrumen serta meliputi uji validitas serta reliabilitas, dilanjutkan serta uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda serta terakhir uji hipotesis serta meliputi uji N-gain serta uji t. Uji N-gain menunjukkan angka 0,7-8 bagi nilai N-gain serta boleh digolongkan tinggi serta hasil presentase N-gain sebesar 7-8,9 % serta boleh digolongkan efektif. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ serta boleh diartikan bahwa media pembelajaran lightbox mempunyai pengaruh serta signifikan terhadap hasil belajar IPA murid.

Kata Kunci: Media pembelajaran Lightbox, Hasil Belajar murid

ABSTRACT

This research aims to enable us to find out whether there is an influence from the use of light box learning media on the science learning outcomes of students in class V of SD 091273 Karang Bangun. In this research, X light box learning media was used and Y student learning outcomes. This research uses quantitative methods with a sample of 25 students. Testing the data using the SPSS 25 program, the analysis technique used in this test was first carried out, namely an instrument test consisting of a validity and reliability test, followed by a difficulty level test, a differentiating power test and finally a hypothesis test consisting of an N-gain test and a t test. The N-gain test shows a figure of 0.78 for the N-gain score which can be categorized as high and the N-gain percent result is 78.9% which can be categorized as effective. The research results concluded that the t test results showed a significant value of $0.00 < 0.05$, which can be interpreted that the light box learning media has a significant effect on students' science learning outcomes.

Keywords: Light box learning media, Student learning outcomes

PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu bangsa serta negara sangat ditentukan oleh sistem pendidikan serta diterapkan. Indonesia sebagai negara besar bertekad bagi mendapatkan penghormatan serta pengakuan dari negara lain serta berupaya

mencapai kesejahteraan, keadilan, serta kemakmuran. bagi mencapai tujuan mulia tersebut, perlu dibangun serta ditingkatkan mutu pendidikannya. Pendidikan ialah serangkaian kegiatan kompleks serta mencakup metode pengajaran bagi membangun manusia seutuhnya. Tujuan

pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 ialah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Selain itu, Widodo dkk. (2021) menyatakan bahwa program School Mover juga merupakan bagian penting dalam penerapan kurikulum mandiri. Tujuan program ini ialah bagi menjadi contoh penerapan kurikulum independen serta memberikan inspirasi serta panduan kepada sekolah lain, jika tidak berfungsi sebagai pusat keunggulan. Kurikulum independen memberikan kebebasan kepada guru bagi menciptakan pengajaran berkualitas sesuai serta kebutuhan serta lingkungannya.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar. Sains tidak hanya mencakup informasi tentang alam, sifat, struktur, serta energi, tetapi sains juga harus mampu mengembangkan karakter serta sikap ilmiah pada murid. Tujuan utama pengajaran sains ialah memberikan murid pemahaman tentang alam, serta mereka mampu memahami serta menggunakan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pengajaran sains di sekolah dasar ialah bagi menumbuhkan keingintahuan alami murid, mengembangkan kemampuan bagi mengajukan pertanyaan serta menemukan jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta memberikan kesempatan bagi mengembangkan pemikiran ilmiah (Vediyavati & Lisa, 2019). Pentingnya pelajaran sains di sekolah dasar terletak pada pengembangan keterampilan . Meningkatkan pemikiran murid, kesadaran teknologi, serta perlindungan lingkungan. Studi sains tidak hanya tentang pemecahan masalah , tetapi juga melibatkan pengembangan sikap objektif, kerja sama, serta toleransi terhadap pendapat orang lain. Pendidikan IPA di sekolah dasar merupakan landasan dalam mengembangkan pemahaman dasar murid

terhadap dunia di sekitarnya, namun seringkali pendidikan IPA di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, seperti kurangnya minat murid, rendahnya pemahaman murid terhadap mata pelajaran IPA, serta terbatasnya sumber belajar serta tersedia. Oleh karena itu, tidak jarang hasil pengajaran sains di sekolah dasar kurang memuaskan.

Hal ini sesuai serta hasil observasi serta telah dilakukan di SD 091273 Karang Bangun selama tiga bulan terhitung tanggal 16 Oktober 2024 – 6 Januari 2025 bahwa guru masih menghadapi kesulitan dalam mengelola kelas terutama dalam memilih media pembelajaran serta tepat bagi mencapai pembelajaran serta efektif serta inovatif. Terkait pelajaran IPA, yaitu sifat-sifat cahaya, guru kelas V tersebut masih sangat asal mengajar tanpa ada kegiatan pengamatan apalagi percobaan, dimulai dari murid. Guru hanya menggunakan metode ceramah serta jarang menyajikan media bagi menarik perhatian murid. Guru hanya menggunakan media visual serta lebih fokus pada ceramah serta buku teks. murid hanya mendengarkan penjelasan, mencatat, serta diberi tugas tanpa partisipasi aktif. Akibatnya, murid merasa bosan serta cara belajarnya di kelas, menjadi lelah, serta tidak memahami materi serta diajarkan guru. Akibatnya, hasil belajar murid rendah serta kurang memuaskan.

Penggunaan media kreatif membuat pengajaran lebih menyenangkan bagi murid serta menarik perhatian mereka. Mengajar serta menggunakan alat bantu pengajaran boleh mengembangkan penggunaan kelima indra murid bagi meningkatkan efektivitas pengajaran murid, serta mendengar, melihat, menyentuh, serta menggunakan pikiran mereka secara realistis. Menurut (Prasitio, 2017), ketika pengajaran menggunakan media, murid akan mengembangkan keinginan bagi belajar serta mereka akan mampu menguasai konsep materi serta

diajarkan. Menurut (Swardi et al., 2016), mengenai penggunaan alat peraga, jika tidak dilakukan persiapan maka boleh mengakibatkan terbuangnya waktu serta materi serta diberikan tidak akan selesai tepat waktu. Bila masalah ini terjadi berarti penggunaan alat peraga kurang tepat sasaran. Jika materi serta diajarkan tidak sulit, maka tidak perlu memaksakan penggunaan alat bantu pengajaran. Belajar bukan hanya tentang mempelajari buku teks. Namun, hal ini boleh dilakukan di lingkungan sekitar murid. Artinya lingkungan juga boleh memberikan informasi mulai dari pengalaman Dzdza serta pengalaman orang lain. (2020). Salah satu sumber belajar serta boleh digunakan ialah media lightbox.

Media lightbox merupakan media visual serta boleh digunakan bagi mengajarkan sains, khususnya bagi materi tentang sifat-sifat cahaya. Sumber belajar ini merancang serta mengadopsi lima sifat cahaya, yaitu cahaya merambat lurus, cahaya boleh dipantulkan, cahaya boleh menembus benda bening, cahaya boleh dibelokkan, serta cahaya boleh dibiaskan. Media kotak cahaya ini digunakan bagi mengatasi kesulitan murid dalam memahami materi tentang sifat-sifat cahaya. Media ini berbentuk kotak serta berisi banyak objek serta mendukung penjelasan lima karakteristik cahaya. serta bentuk serta warna serta menarik akan meningkatkan minat murid dalam belajar serta diharapkan boleh meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, harapan saya kepada media ini ialah mampu menciptakan serta menghasilkan metode pengajaran serta efektif serta menyasar pola berpikir kritis menuju media Kota Cahaya.

Berdasarkan kutipan tersebut maka didukung oleh hal berikut: SDMI Karim menunjukkan adanya pengaruh positif penggunaan media ajar light box pada pendidikan IPA pada murid kelas VI di Surabaya , serta hasil penelitian serta telah

dilakukan menurut Porba Amelia (2024) ialah penggunaan media light box berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis murid pada mata pelajaran IPA pada murid kelas IV Sekolah Dasar yaitu terjadi peningkatan serta signifikan dari rendah menjadi sangat baik.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik bagi melakukan penelitian serta judul “Pengaruh Media Pembelajaran Light Box Terhadap Hasil Belajar IPA murid Kelas V SD 091273 Karang Bangunan”

HASIL SERTA PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas V SD 091273, sekolah negeri serta terletak di Jl. Rajamin Purba, Pematang Simalungun, Kecamatan Siantar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. SD 091273 Karang Bangun dipimpin oleh seorang kepala sekolah yaitu Ibu Lukernida Sitinjak. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 April sampai serta 17 April 2025. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen serta bertujuan bagi melihat pengaruh penggunaan media kotak cahaya terhadap hasil belajar IPA murid kelas V SDN 091273 Karang Bangun. Instrumen penelitian serta digunakan ialah tes awal serta tes akhir. Tes awal digunakan bagi mengetahui keterampilan awal murid serta tes akhir digunakan bagi melihat keterampilan murid setelah mendapat perlakuan. Data serta diperoleh dari penelitian ini disajikan dalam bentuk deskripsi tabel serta dijelaskan secara rinci dalam bab ini.

Nilai sumbu	Informasi
0,80 - 1,00	Sangat tinggi
0,60 - 0,79	Panjang
0,40 - 0,59	Kopi
0,20 - 0,39	Lebih sedikit
0,00 - 0,19	setidaknya
Di bawah 0,00 (korelasi negatif)	Salah

Kriteria perhitungannya ialah jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ maka data dikatakan valid serta sebaliknya jika $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ maka data dikatakan tidak valid. Kami menggunakan SPSS 25 bagi pengujian ini.

tidak diragukan lagi.	Jumlah R	Tabel R	Informasi
1	0.753	0.413	Benar
2	0.762	0.413	Benar
3	0,745 tahun	0.413	Benar
4	0.801	0.413	Benar
5	0,398	0.413	Tiga tidak benar.
6	0.393	0.413	Salah
7	0.809	0.413	Benar
8	0.696	0.413	Benar
9	0.714	0.413	Benar
10	0.383	0.413	Salah
11	0.817	0.413	Benar
12	0,738 tahun	0.413	Benar
13	0.882	0.413	Benar
14	0.829	0.413	Benar
15	0.731	0.413	Benar
16	0,778 tahun	0.413	Benar
17	0,385 tahun	0.413	Salah
18	0,778 tahun	0.413	Benar
19	0.821	0.413	Benar
20	0.814	0.413	Benar
21	0,370 tahun	0.413	Salah
22	0.715	0.413	Benar
23	0.770	0.413	Benar
24	0.730	0.413	Benar
25	0.646	0.413	Benar
26	0.730	0.413	Benar
27	0.702	0.413	Benar
28	0,745 tahun	0.413	Benar
29	0.698	0.413	Benar
30	0.753	0.413	Benar

Sumber: Output SPSS 25(Lampiran 15)

Tabel di atas , terdapat 30 soal, serta boleh diketahui bahwa 5 data salah serta 25 data dikatakan benar, sehingga 5 data serta salah tersebut akan dianggap salah apabila tidak digunakan pada tes berikutnya. Terlihat dari tabel momen diperoleh hasil perkalian R-tabel sebesar 0,413 . Penelitian ini dilakukan serta tujuan bagi mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media ajar menggunakan kotak cahaya terhadap hasil belajar murid pada pelajaran IPA kelas V di SDN 091273 Karang Bangunan. bagi studi pertama, para peneliti melakukan pengujian pra-perawatan serta pasca-perawatan. Berdasarkan hasil penelitian pada perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 25 orang murid, dimana jumlah soal serta diberikan sebanyak 30 soal serta berbentuk pilihan ganda, namun 5 soal salah serta 25 soal lagi serta benar, sehingga 5 soal dikatakan tidak lulus serta tidak boleh dilanjutkan pada ujian berikutnya, sehingga data soal serta digunakan bagi penelitian selanjutnya ialah data serta dikatakan benar yaitu sebanyak 25 soal. Dimulai dari semua pengujian data, mulai dari pengujian validitas, pengujian reliabilitas dimana semua hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya diskriminatif boleh disimpulkan bahwa soal nomor 1-25 merupakan alat ukur bagi mengukur keterampilan serta penting dalam pembelajaran IPA sebagai syarat pengumpulan data. Nilai minimum bagi tes awal ialah 50 serta nilai maksimum ialah 70, sedangkan nilai minimum bagi tes akhir ialah 70 serta nilai maksimum ialah 100. Nilai rata-rata bagi tes awal ialah 61,6 sedangkan nilai rata-rata bagi tes akhir ialah 90,6. bagi pengujian N-gain, hasil data menunjukkan angka 0,76 bagi nilai N-gain serta 76,2% bagi presentase N-gain maka boleh disimpulkan bahwa data tersebut tergolong tinggi serta efektif. Sedangkan nilai signifikansi uji t ialah 0,00

$< 0,05$ serta berarti terdapat pengaruh serta signifikan terhadap variabel x serta y . Berdasarkan hasil pengujian di atas boleh diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai serta signifikan antara sebelum serta sesudah perlakuan serta antara media ajar serta digunakan yaitu media kotak cahaya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dianggap relevan serta boleh disimpulkan bahwa penggunaan media light box memberikan pengaruh serta signifikan terhadap hasil belajar IPA murid Kelas V SDN 091273 Karang Bangun

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data boleh disimpulkan bahwa terdapat pengaruh serta signifikan antara penggunaan media pembelajaran menggunakan media kotak cahaya terhadap hasil belajar IPA murid kelas V. bagi pengujian N-gain, hasil data menunjukkan angka 0,76 bagi nilai N-gain serta 76,2% bagi presentase N-gain maka boleh disimpulkan bahwa data tersebut tergolong tinggi serta efektif. serta hasil uji t diketahui $0,00 < 0,05$ artinya nilai alpha tinggi sehingga terdapat pengaruh serta signifikan. Ada perbedaan dalam hasil belajar sains serta penggunaan media lightbox. Hal ini boleh dibuktikan serta hasil skor 61,6 sebelum menggunakan media lightbox serta 90,6 setelah menggunakan media lightbox. Penggunaan media kotak cahaya lebih baik dibandingkan model tradisional, hasil belajar IPA serta pembelajaran langsung menggunakan media kotak cahaya diterima serta nilai 0,00 tergolong kecil yaitu mulai Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada 23 Menyayangi Hewan Dan Tur Kelas Iii Sd Negeri 095551 Jl. Asahan.

Nisa, A, P & Nirwana, A. (2024). Pengaruh pengaruh mendia kotak sifat cahaya(KOSICA) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA dikelas IV SD.

dari 0,05. Oleh karena itu, boleh disimpulkan bahwa media lightbox lebih baik bagi memulai daripada model pengajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadhila, (2020). Penggunaan media kotak cahaya daalm meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 2 gedung air. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(1), 7–13.
- Gandana Alti , d. H. (2022). *Media Pembelajaran kotak cahaya Jawa Timur*: Pustaka Abad.
- Hidayati, N. (2015). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ipa Terhadap Hasil Belajar Tema
- Pahlawanku Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas IV Sdn Randuagung 01-Lumajang Tahun Pelajaran 2014/2015.
- Johannes, L.B.Siallagan, Osco, P.S, Nancy, A. P,(2023). Hubungan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Padapelajaran IPS Kelas Iv Uptd Sd Negeri 122353 Pematang Siantar.
- Korata, R. A., & Kuswadi, A. (2013). Penggunaan Media Kit Ipa Untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya. Didaktika
- Meisya, M., & Siska, A. (2022). pengembangan media 3d kosica (kotak sifat cahaya) dalam pembelajaran ipa kelas ivdi sekolah dasar negeri 26 sigirankabupaten agam. universitas bung hatta.
- Nancy, A. P. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual
- Noria, W.S., Nancy A.P, & Natalina P. (2022). Pengaruh Media Diorama terhadap Hasil Belajar Siswa pada Subtema Pentingnya Makanan Sehat Bagi Tubuh di Kelas V SD Negeri 091522 Marubun Jaya.
- Prasetya, S. R., & Muhroji, M. (2022). Penggunaan Alat Peraga Kotak Sifat Cahaya (Kosifacay) dalam

- Penguasaan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4848–4854
- Rahayuni, G. (2016). Hubungan keterampilan berpikir kritis dan literasi sains pada pembelajaran IPA terpadu dengan model PBM dan STM. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 2(2), 131–146.
- Rustaman, Nuryani, dkk. 2010. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Sholiha, dkk. 2017. Pengembangan Media Kotak Cahaya Pelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya. *Jurnal Ilmiah Rekayasa*, 10 (1).
- Sulthon, Usman. 2017. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: Indeks
- Suprijono. (2014). Penggunaan Alat Peraga Kotak Sifat Cahaya (Kosifacay) dalam Penguasaan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4848–4854.
- Susanto. (2013). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ipa Terhadap Hasil Belajar Tema Pahlawanku Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas IV Sdn Randuagung 01.
- Suwardi, S., Firmiana, M. E., & Rohayati, R. (2016). Pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil pembelajaran matematika pada anak usia dini. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 2(4), 297–305.
- Wediyawati & Lisa. (2019). Penggunaan Alat Peraga Cermin dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Bagi Siswa Kelas V SD Negeri Maraeli. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(4), 275–280.
- Widayati, A. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, VI(1), 87–93.
- Widodo, S. A., Indriyanti, D. R., & Rohman, F. (2021). Peran Sekolah Penggerak dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 23(1), 11-20.
- Wulansari, Budi, dan Setya Nurachmandani. 2021. “Ilmu Pengetahuan Alam 4 Untuk Sd Mi Kelas 4”. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Yudi, Prianto. (2020). Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya melalui Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFE) pada Siswa Kelas V di MI AL- Abror.