

Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terhadap Hasil Belajar Kelas III Mis AL-Khoirot Pematangsiantar

Chintani Sihombing (1), Ahmad Fadlan (2), Nurul Anggita Lubis (3), Chatrin Nerfiani Hutasoit (4)

Universitas Efarina Jln. Pdt. J Wismar Saragih no. 72/74, Kel. Bane, Kec. Siantar Utara
Telp. (0761) 52581 Fax. (0761) 52581

cintani03@gmail.com (1), ahmadfadlan54321@gmail.com (2), nurulanggitalubis@gmail.com (3),
chatrinenerfiyanihutasoit@gmail.com (4)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan alat peraga pada mata pelajaran (IPA) terhadap hasil belajar kelas III. Subjek dalam penelitian ini yaitu Mis Al-Khoirot Pematangsiantar. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain two group pretest-posttest design. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga terhadap mata pelajaran IPA dapat meningkat dengan hasil nilai kelas A sebesar 83.00 dan kelas B sebesar 78.00. dengan kategori baik. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas, dan uji t berpasangan. Dari hasil pengujian tersebut data dinyatakan berdistribusi normal dan data homogeny maka selanjutnya data uji hipotesis dengan uji hipotesis t berpasangan dengan teknik independent Sampel test dan didapatkan hasil pada kelas eksperimen yaitu sebesar sig 0,043 maka Ho ditolak dan Ha diterima karena sig $0,043 < \alpha 0,05$. Kemudian Pada kelas kontrol yaitu sebesar sig 0,042 maka Ho ditolak dan Ha diterima karena sig $0,042 < \alpha 0,05$. Maka dari hasil uji hipotesis terhadap pengaruh penggunaan alat peraga dinyatakan meningkat terhadap hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci : Alat Peraga, Mata Pelajaran IPA, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research aims to find out whether there is an influence of the use of teaching aids in the subject (science) on class III learning outcomes. The subject in this research is Mis Al-Khoirot Pematangsiantar. This research uses a quasi-experimental method with a two group pretest-posttest design. The results of this research indicate that the use of teaching aids in science subjects can increase with a grade A of 83.00 and grade B of 78.00. with good category. Data analysis carried out in this study used the data normality test, homogeneity test, and paired t test. From the results of this test, the data was declared to be normally distributed and the data was homogeneous, then the hypothesis test data was carried out using the paired t hypothesis test using the independent sample test technique and the results obtained in the experimental class were sig 0.043, so Ho was rejected and Ha was accepted because sig $0.043 < \alpha 0.05$. Then in the control class, which is sig 0.042, Ho is rejected and Ha is accepted because sig $0.042 < \alpha 0.05$. So from the results of hypothesis testing the influence of the use of teaching aids is stated to increase on student learning outcomes.

Keywords: Teaching aids, science subjects, learning outcomes

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu faktor penting bagi proses berkembangnya kemajuan peradaban kehidupan bangsa di dunia. Sebab dunia membutuhkan orang-orang berpendidikan untuk membangun negara yang maju. Namun, masih banyak yang belum mengetahui arti pentingnya pendidikan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Jika pendidikan di suatu negara terlaksanakan sesuai dengan yang dicita-citakan tentu pastinya hasil yang didapat akan memuaskan. Maka dari itu dunia menjadikan pendidikan sebagai investasi sumber daya manusia dalam jangka panjang. Menurut Abd Rahman dkk (2022 : 2-3) “Pendidikan adalah usaha sadar Agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, nilai-nilai luhur, dan keterampilan yang dibutuhkan baik dirinya maupun masyarakat, maka pendidikan adalah suatu usaha yang disengaja dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan pembelajaran. proses. Menurut Nurhuda (2022 : 1) “Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Menurut Yudin Citriadin (2019 : 1) “Pendidikan adalah seorang anak memainkan peran penting dalam mempersiapkan mereka menghadapi kehidupan setelah sekolah. Berdasarkan pengertian yang dikemukakan beberapa para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk membantu peserta didik secara aktif mengembangkan potensi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan lain yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa, dan Negara, sehingga mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Proses Pembelajaran kreatif adalah pendekatan pendidikan yang lebih berpusat pada siswa di mana siswa memimpin dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang difasilitasi guru. Mereka juga didorong untuk memecahkan sendiri permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Di sini tanggung jawab guru untuk menawarkan variasi dan memahami model pembelajaran yang orisinal dan unik. Diharapkan guru memilih model pembelajaran yang inovatif kemudian mencocokkan alat peraga dengan materi yang diajarkan agar siswa terlibat dalam proses pembelajaran dan memperhatikan apa yang dijelaskan guru. Namun pada kenyataannya guru masih menggunakan model pembelajaran yang masih konvensional dan monoton hanya mengembangkan proses pembelajaran berdasarkan bahan buku ajar sedangkan perkembangan kurikulum menuntut seorang guru untuk jauh lebih imajinatif guna meningkatkan kualitas proses pendidikan. Menurut Reni Linasari & Syaiful Arif (2022 : 186) “ IPA merupakan sebuah pembelajaran yang diajarkan secara terpadu secara utuh dan tidak dapat dipisahkan. Menurut Nurlina Soleman & Muti Umanahu (2023 : 15) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dicapai siswa dalam kurikulum sekolah. Menurut Rohima Sakila dkk (2023 : 119) “Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang mempelajari mengenai makhluk hidup dan semua proses kehidupannya. IPA memiliki bagian penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu-ilmu dasar akan semakin banyak digunakan seiring kemajuan teknologi. Hal ini memerlukan penggunaan berbagai alat, model pengajaran, dan layanan dari domain ilmiah lainnya. Di bidang pendidikan, ilmu pengetahuan menjadi semakin penting baik dalam unsur praktis maupun penalarannya. Sains sangat menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada orang-orang sehingga mereka dapat belajar dan mengambil tindakan untuk menyelidiki dan memahami alam dari sudut pandang ilmiah. Siswa dapat menciptakan konsep, teori, dan sikap ilmiahnya sendiri dengan menggunakan metode keterampilan proses untuk mempelajari fakta. Hal ini pada akhirnya dapat memberikan dampak yang baik bagi proses pendidikan. Karena IPA merupakan salah satu mata

pelajaran yang konsepnya dianggap abstrak, maka pendidikan IPA memerlukan alat bantu pembelajaran berupa media dan alat peraga yang melengkapi kurikulum guna membantu siswa memahami konsep IPA secara utuh dan membangkitkan minatnya terhadap mata pelajaran IPA. Berdasarkan kenyataan dilapangan banyak guru yang tidak menggunakan alat peraga dalam penjelasan materi IPA, sehingga tidak bisa bereksperimen langsung untuk mengembangkan pemikiran dan pengetahuannya. Nilai siswa rata-rata dibawah KKM (<70), hanya beberapa yang mencapai standart dan melebihinya disebabkan Bahkan saat ini, tidak semua siswa memahami secara utuh informasi yang diajarkan hanya melalui cara tradisional, seperti ceramah, tanpa menggunakan alat bantu pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, diharapkan penggunaan alat peraga tersebut di atas akan meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan baik pada saat maupun setelah penggunaan metode pembelajaran konvensional. Menurut Dahniar (2022 : 22) “Alat peraga adalah suatu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar agar proses komunikasi dapat berhasil dengan baik dan efektif serta mempermudah untuk memberikan pemahaman kepada para peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Menurut Jonimar (2020 : 70) Alat peraga adalah semua atau segala sesuatu yang bisa digunakan dan dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan konsep-konsep pembelajaran dari materi yang bersifat abstrak atau kurang jelas menjadi nyata dan jelas sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian serta minat para siswa yang menjurus kearah terjadinya proses belajar mengajar. Menurut Ani Cahyadi (2019 : 10) Alat peraga merupakan suatu alat yang dipakai untuk membantu dalam proses belajar-mengajar yang berperan besar sebagai pendukung kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh pengajar atau guru. Menurut Mariyatul Kiptiyah, dkk (2020 : 5) “Pengertian alat peraga merupakan bagian dari media belajar yang diartikan sebagai semua benda (dapat berupa manusia, objek atau benda mati) sebagai perantara di mana digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa alat peraga adalah semua benda dan sarana yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat memperjelas dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran dan juga menjadikan peserta didik menjadi lebih kreatif dan kondusif ketika mengikuti sebuah pembelajaran.

2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan yaitu : Apakah terdapat Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terhadap Hasil Belajar Kelas III MIS AL - KHOIROT?.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai yaitu : untuk mengetahui Apakah terdapat Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terhadap Hasil Belajar Kelas III MIS AL - KHOIROT”.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan perubahan yang lebih baik, khususnya pada pengetahuan siswa dalam menggunakan alat peraga pada pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA).

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, Penelitian ini dilakukan di Mis Al-Khoirot Pematangsiantar Kecamatan Siantar Martoba Kelurahan Tambun Nabolon. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas III Mis Al-Khoirot yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas A dan B. Kelas A berjumlah 28 siswa, kelas B berjumlah 30 siswa dengan kelas A diterapkan pembelajaran menggunakan bantuan alat peraga pada mata pelajaran IPA dan kelas B sebagai kelas kontrol diterapkan tanpa penggunaan alat peraga pada mata pelajaran IPA. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar, yang instrumen dilakukan uji validasi, daya pembeda soal dan tingkat kesukaran soal. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan menguji t.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan uji kemampuan awal atau (pretes) mendapatkan hasil uji pretes peserta didik pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 61,714 dari nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 80. Siswa yang memiliki nilai di atas KKM sebanyak 6 siswa dan yang memiliki nilai di bawah KKM sebanyak 22 siswa sedangkan hasil uji pretes peserta didik pada kelas kontrol memiliki rata-rata 59,733 dengan nilai terendah 44 dan nilai tertinggi 84. Siswa yang memiliki nilai di atas KKM sebanyak 5 siswa dan yang mendapat nilai dibawah KKM sebanyak 25 siswa. Setelah diberikan perlakuan kepada kedua kelas mendapat nilai yang meningkat dimana hasil uji postes peserta didik pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 83,00 dengan nilai terendah 64 dan nilai tertinggi 96. Siswa yang memiliki nilai di atas KKM dan dinyatakan tuntas sebanyak 26 siswa sedangkan siswa yang memiliki nilai dibawah KKM dinyatakan tidak tuntas sebanyak 2 siswa. Sedangkan hasil uji postes peserta didik pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 78,00 dengan nilai terendah 52 dan nilai tertinggi 96. Siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan dinyatakan tuntas sebanyak 26 siswa sedangkan siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM dan dinyatakan tidak tuntas sebanyak 4 siswa. Pengujian kolmogorov-Smirnov menggunakan SPSS 25 memiliki syarat apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi tidak normal sedangkan nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan komogorov smirnov diketahui nilai signifikansi $0,987 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, artinya apakah sampel yang dipakai dalam penelitian ini dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Pada penelitian ini uji homogenitas data dilakukan dengan uji F data Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol jika dihitung dengan SPSS maka mendapatkan nilai $\text{sig } 0,841 > \alpha 0,05$ data pretest keduanya dinyatakan homogen. Sedangkan data Postest kedua kelas bersifat homogen jika dihitung menggunakan SPSS maka terdapat $\text{sig } 0,517 > \alpha 0,05$ data Postest kedua kelas dinyatakan Homogen. Berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan bahwa apabila nilai $\text{sig } > 0,05$ maka data tersebut dapat dikatakan homogen. Uji Hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik Parametrik dengan uji t berpasangan atau *independent Sampel test* Berdasarkan data diperoleh bahwa nilai Postest kelas eksperimen yaitu $\text{sig } 0,043 < \alpha 0,05$ dan nilai postes kelas kontrol yaitu $\text{sig } 0,042 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk kelas kontrol dengan kelas eksperimen, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan alat peraga pada pembelajaran IPA di MIS Al Khoirot Pematangsiantar. setiap alat peraga memiliki kemampuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik karena pada dasarnya alat peraga dibekali atau didasari agar tercapainya tujuan pembelajaran. Alat peraga

Sihombing C, Fadlan A, Anggita Lubis N, Nurfiani Hutasoit C : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terhadap Hasil Belajar Kelas III Mis AL-Khoirot Pematangsiantar

terbukti memiliki kekuatan kemampuan meningkatkan hasil belajar peserta didik lebih unggul dibandingkan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Septy Nurfadilah Dkk 2021 yang berjudul “ Penggunaan media alat peraga pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa SD Negeri Kampung Melayu.” Dari hasil keseluruhan kegiatan pembelajaran menggunakan alat peraga dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat dikatakan berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara menerangkan materi pembelajaran dengan menggunakan benda nyata hal ini dilakukan karena siswa SD masih berpikir secara konkrit.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu nilai signifikan posttest kelas eksperimen yaitu $\text{sig } 0,043 < \alpha 0,05$ dan nilai postes kelas kontrol yaitu $\text{sig } 0,042 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk kelas kontrol dengan kelas eksperimen, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan alat peraga pada pembelajran IPA di MIS Al Khoirot Pematangsiantar

Sihombing C, Fadlan A, Anggita Lubis N, Nerfiani Hutasoit C : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terhadap Hasil Belajar Kelas III Mis AL-Khoirot Pematangsiantar

DAFTAR PUSTAKA

- Afriza, A. (2024). Andragogi: Adaptasi Pembelajaran Orang Dewasa Pada Era Digitalisasi. Saputra, Ade Mardhiyah, Mardhiyah Fahrezi, Dewi Wulandari Afriza, Afriza, 4(02), 501–513.
- Andarwati, M. (2019). Pembelajaran Sejarah Kontekstual, Kreatif, Menyenangkan di Kelas Dengan “Power Director” bagi Generasi Z. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 2(1), 64–81. <https://doi.org/10.17977/um033v2i12019p064>
- Bowo Sugiharto. (2019). Konsepsi Guru IPA Biologi SMP Se-Surakarta Tentang Hakikat Biologi Sebagai Sains. *Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi* 15, 2011, 406–411.
- Darwanto, D., Khasanah, M., & Putri, A. M. (2022). Penguatan Literasi, Numerasi, Dan Adaptasi Teknologi Pada Pembelajaran Di Sekolah. *Ekspone*, 11(2), 25–35. <https://doi.org/10.47637/ekspone.v11i2.381>
- Fitriyani, Sholeh Hidayat, I. R. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Digital Flipbook Pada Materi Siklus Air Di Kelas V. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 05(2), 116–124.
- H.B.A Jayawardana, R. S. D. G. (2020). Inovasi Pembelajaran Kearsipan Digital di Era Revolusi Industri 4 . 0. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19*, September, 59–66.
- Harefa, M., Lase, N. K., & Zega, N. A. (2022). Deskripsi Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 381–389.
- Herwina, R., Husnita, L., & Junaidi, J. K. (2023). Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Pada Mata Pelajaran Sejarah di Tingkat SMA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 20292–20300.
- Hidayat, R., Dyah M, V., & Ulya, H. (2019). Kompetensi Kepala Sekolah Abad 21: Sebuah Tinjauan Teoretis. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 4(1), 61–68.
- Ismawati, N. A., & Ramadhanti, S. (2022). Penerapan Artificial Intelligence dalam Mendukung Pembelajaran di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Batch I: Nasib Pendidikan Karakter Di Masa Pembelajaran Daring Dalam Bingkai Merdeka Belajar*, 158–166.
- Lestari, E., Nulhakim, L., & Indah Suryani, D. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis Flip Pdf Professional Tema Global Warming Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VII. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 338–345.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Ayu Amalia, D., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
- Nurtjahyani, S. D., & Tutut, T. (2021). Uji Validitas Pengembangan E-Modul Bahan Ajar Biologi Pokok Bahasan Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Berbasis IT. *Prosiding SNasPPM*, 5(2), 309–313.
- Prismanata, Y., & Sari, D. T. (2022). Formulasi Media Pembelajaran untuk Peserta Didik Generasi Z dan Generasi Alfabada Era Society 5.0. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, 2(April 2011), 44–58.
- Pujiono, A. (2021). Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Bagi Generasi Z. *Didache: Journal of Christian Education*, 2(1), 1.
- R.Roro Rastrani Rahada Putri, Kaspul, K., & Arsyad, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Flip Pdf Professional Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas XI SMA. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(2), 93–104.

Sihombing C, Fadlan A, Anggita Lubis N, Nerfiani Hutasoit C : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terhadap Hasil Belajar Kelas III Mis AL-Khoirot Pematangsiantar

Sari, M., Murti, S. R., Habibi, M., Laswadi, L., & Rusliah, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Berbantuan 3D Pageflip Profesional Pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 789–802.

Yulia Aftiani, R., Khairinal, K., & Suratno, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X Iis 1 Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 458–470..

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
29 Oktober 2024	17 November 2024	25 November 2024	Ya