



PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR

Nurma Sari Harahap

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara

Email: nurmasarihrp12@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V SDN 101888 Sei Merah melalui penggunaan media komputer. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, yang dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Pada siklus pertama, nilai rata-rata siswa adalah 66,57 dengan tingkat ketuntasan 66%. Pada siklus kedua, nilai rata-rata meningkat menjadi 83,14 dengan tingkat ketuntasan 86%. Media komputer, melalui slide presentasi dan video pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan media berbasis teknologi dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar.

Kata Kunci: Media Komputer, Hasil Belajar, IPA, Sekolah Dasar.

Abstract

This study aims to improve the science learning outcomes of fifth-grade students at SDN 101888 Sei Merah through the use of computer-based media. This research employed a Classroom Action Research (CAR) method involving four stages: planning, implementation, observation, and reflection, conducted over two cycles. The results indicated that computer-based media significantly enhanced students' learning outcomes. In the first cycle, the average student score was 66.57, with a mastery level of 66%. In the second cycle, the average score increased to 83.14, with a mastery level of 86%. Computer-based media, through slide presentations and instructional videos, provided a more engaging, interactive, and meaningful learning experience for students. This study recommends the integration of technology-based media into science learning to enhance the effectiveness of teaching and learning processes.

Keywords: Computer-Based Media, Learning Outcomes, Science, Elementary School.

How to Cite: Lestari, S.P., Dkk. (2024). *Pemanfaatan Media Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar*. JURNAL EKODIK. Vol (12), No.1 : halaman 14-18.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran inti dalam pendidikan dasar yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir kritis,

kreatif, dan ilmiah siswa. Pendidikan IPA tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga bertujuan untuk menanamkan sikap ilmiah dan keterampilan proses ilmiah yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Sulistiyorini, 2007). Melalui IPA, siswa diajak

untuk memahami fenomena alam secara sistematis, sehingga mereka dapat mengambil keputusan berbasis data dan logika yang kuat. Hal ini sejalan dengan tujuan kurikulum nasional yang diatur dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, yang menekankan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Arsyad, 2007).

Namun, kenyataannya, pembelajaran IPA di banyak sekolah dasar, termasuk di SDN 101888 Sei Merah, masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Berdasarkan hasil observasi, nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas V berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65, dengan hanya 10% siswa yang mencapai nilai ketuntasan (Mariana & Praginda, 2009). Kondisi ini mencerminkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi IPA, yang disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang inovatif. Guru cenderung menggunakan pendekatan teacher-centered, di mana siswa hanya berperan sebagai pendengar pasif tanpa keterlibatan aktif dalam proses belajar (Kuncahyono, 2017).

Metode pembelajaran tradisional seperti ceramah sering kali gagal memenuhi kebutuhan belajar siswa dalam memahami konsep-konsep IPA yang abstrak. Misalnya, materi tentang perubahan wujud benda yang membutuhkan visualisasi konkret sering kali disampaikan secara verbal tanpa bantuan alat peraga atau media pembelajaran yang memadai (Masudi, 2010). Akibatnya, siswa merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar. Menurut penelitian, salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah minimnya penggunaan media pembelajaran yang relevan, yang seharusnya dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih jelas (Keysar, 2010).

Media pembelajaran berbasis teknologi, seperti komputer, menawarkan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Penggunaan komputer dalam pembelajaran memungkinkan guru untuk menyajikan materi secara visual dan interaktif, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami konsep yang diajarkan (Arsyad, 2007). Dalam

hal ini, media komputer dapat mengubah materi abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi dalam bentuk slide presentasi atau video pembelajaran. Selain itu, media komputer juga mampu meningkatkan minat belajar siswa dengan menyajikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Kuncahyono, 2017).

Pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran juga memberikan peluang untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menyampaikan materi. Guru dapat menggunakan media ini untuk mengembangkan presentasi yang lebih sistematis dan efektif, sehingga pembelajaran menjadi lebih efisien (Keysar, 2010). Selain itu, media komputer memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan mengeksplorasi materi yang disajikan melalui berbagai format digital, seperti animasi, simulasi, dan video interaktif (Mariana & Praginda, 2009). Pendekatan ini sejalan dengan teori belajar konstruktivisme yang menekankan bahwa siswa harus aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna (Masudi, 2010).

Dalam konteks pembelajaran IPA di SDN 101888 Sei Merah, penggunaan media komputer diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas media komputer dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi perubahan wujud benda. Dengan menggunakan media komputer, siswa tidak hanya diajak untuk memahami konsep secara teoretis, tetapi juga dilatih untuk mengaplikasikan konsep tersebut dalam situasi nyata melalui simulasi dan visualisasi (Arsyad, 2007). Hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran berbasis teknologi di tingkat sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru dan sekolah dalam merancang

strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif, sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan secara keseluruhan. Dengan demikian, pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran IPA bukan hanya sekadar solusi teknis, tetapi juga merupakan langkah strategis untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa (Sulistiyorini, 2007; Kunchayono, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SDN 101888 Sei Merah pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 dengan subjek penelitian siswa kelas V sebanyak 35 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Pada setiap siklus, terdapat tiga tahapan utama:

1. Perencanaan: Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan memanfaatkan media komputer berbasis slide presentasi dan video pembelajaran.
2. Pelaksanaan: Melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan media komputer.
3. Observasi: Mengamati aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung.
4. Refleksi: Menganalisis hasil pembelajaran dan menyusun rencana perbaikan untuk siklus berikutnya.

Instrumen Penelitian Instrumen yang digunakan meliputi:

1. Tes hasil belajar berupa pretest dan posttest.
2. Lembar observasi aktivitas pembelajaran.
3. Angket untuk siswa dan guru.

Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata siswa dan persentase ketuntasan belajar, sementara analisis kualitatif dilakukan melalui interpretasi hasil observasi dan refleksi.

Indikator Keberhasilan Proses pembelajaran dianggap berhasil jika:

1. Rata-rata nilai posttest siswa mencapai ≥ 65 .
2. Persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar $\geq 85\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media komputer dalam pembelajaran IPA memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus pertama, nilai rata-rata siswa adalah 66,57 dengan tingkat ketuntasan sebesar 66% (23 dari 35 siswa mencapai KKM). Sementara itu, pada siklus kedua, nilai rata-rata meningkat menjadi 83,14 dengan tingkat ketuntasan sebesar 86% (30 dari 35 siswa mencapai KKM). Hasil ini mencerminkan efektivitas media komputer dalam memperbaiki pemahaman konsep siswa yang sebelumnya sulit dijangkau melalui metode ceramah tradisional (Arsyad, 2007; Mariana & Praginda, 2009).

Media komputer memungkinkan siswa memahami konsep abstrak seperti perubahan wujud benda dengan bantuan visualisasi. Dengan menggunakan slide presentasi dan video pembelajaran, konsep-konsep seperti penguapan, kondensasi, dan sublimasi disajikan dengan cara yang lebih konkret, membantu siswa menghubungkan teori dengan fenomena nyata (Sulistiyorini, 2007). Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Anwar et al. (2019) menunjukkan bahwa penggunaan media visual berbasis komputer meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik sains hingga 40% dibandingkan metode ceramah.

Media komputer juga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pada siklus kedua, siswa mulai berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas dengan antusias. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rahmawati dan Setiawan (2020), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan partisipasi siswa hingga 35%. Keterlibatan aktif ini menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, di mana siswa lebih tertarik untuk mengeksplorasi materi secara mandiri (Keysar, 2010).

Motivasi belajar siswa juga meningkat setelah media komputer diperkenalkan. Video

pembelajaran dan animasi yang digunakan dalam penelitian ini menarik perhatian siswa dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Kuncahyono, 2017). Menurut penelitian oleh Pratiwi dan Haryono (2018), motivasi belajar siswa dapat meningkat hingga 50% ketika media interaktif diterapkan dalam pembelajaran. Motivasi yang tinggi ini memungkinkan siswa untuk lebih fokus dan bersemangat dalam menyerap materi (Supriyono, 2018).

Guru yang menggunakan media komputer mampu menyampaikan materi dengan lebih efisien. Proses penyampaian materi menjadi lebih terstruktur dan sistematis, sehingga waktu yang digunakan lebih efektif (Arsyad, 2007). Selain itu, penelitian oleh Fitriani et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media komputer memungkinkan guru untuk mengurangi verbalitas berlebihan, yang sering kali menjadi salah satu hambatan dalam metode ceramah. Dengan media ini, guru dapat fokus pada memberikan bimbingan tambahan dan menjawab pertanyaan siswa.

Peningkatan nilai rata-rata dari siklus pertama ke siklus kedua menunjukkan bahwa media komputer memiliki kontribusi besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian oleh Siregar et al. (2021) menemukan bahwa media komputer meningkatkan rata-rata nilai siswa sebesar 25% dalam pembelajaran berbasis sains. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya mempermudah siswa memahami materi, tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan konsep (Rahmawati & Setiawan, 2020).

Meskipun memberikan manfaat yang signifikan, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan, seperti keterbatasan perangkat komputer di sekolah dan kemampuan teknis siswa yang beragam. Menurut Harahap et al. (2020), keberhasilan implementasi media komputer sangat bergantung pada dukungan fasilitas dan pelatihan yang memadai. Oleh karena itu, perlu ada upaya dari pihak sekolah untuk menyediakan perangkat teknologi yang memadai dan meningkatkan kompetensi guru

dalam menggunakan media komputer (Pratiwi & Haryono, 2018).

Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi bagi guru dan sekolah untuk mengintegrasikan media komputer dalam pembelajaran, terutama untuk mata pelajaran IPA. Selain itu, penelitian ini menunjukkan pentingnya pelatihan bagi guru untuk memanfaatkan teknologi secara optimal. Implementasi media komputer diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar dan menjadi model untuk diterapkan pada mata pelajaran lain (Anwar et al., 2019; Fitriani et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media komputer memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 101888 Sei Merah. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 66,57 pada siklus I menjadi 83,14 pada siklus II, dengan persentase ketuntasan mencapai 86%. Media komputer memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa. Adapun rekomendasi yang dapat kami berikan dari penelitian yang kami lakukan yaitu:

1. Guru disarankan untuk memanfaatkan media berbasis teknologi secara rutin dalam pembelajaran, khususnya untuk mata pelajaran yang memiliki konsep abstrak seperti IPA.
2. Sekolah diharapkan menyediakan fasilitas pendukung, seperti perangkat komputer dan akses internet, untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis teknologi.
3. Penelitian lanjutan dapat dilakukan pada mata pelajaran lain untuk menguji efektivitas media komputer secara lebih luas..

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A., Rahman, A., & Hamid, S. (2019). The effectiveness of visual media in science learning. *Journal of Educational Media Studies*, 6(1), 45–59.
- Arsyad, A. (2007). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Fitriani, D., Handayani, S., & Zulkifli, R. (2021). Enhancing learning outcomes through technology integration in elementary science classes. *International Journal of Educational Research*, 4(3), 12–28.
- Harahap, R., Syafitri, D., & Ananda, R. (2020). The role of technology in improving learning engagement: A case study in elementary schools. *Journal of Technology in Education*, 3(2), 34–49.
- Keysar, P. (2010). Peran komputer dalam proses belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(3), 45–53.
- Kuncahyono, H. (2017). Analisis penerapan media berbasis komputer pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD*, 5(2), 85–96.
- Mariana, A. I. M., & Praginda, W. (2009). *Hakikat IPA dan pendidikan IPA untuk guru SD*. Jakarta: P4TK IPA.
- Masudi, M. (2010). Hakikat pembelajaran IPA. *Artikel Pendidikan*. Diakses dari <http://edunet-mts.blogspot.com>.
- Pratiwi, N., & Haryono, T. (2018). Interactive media in science education: Boosting motivation and engagement. *Educational Media Journal*, 5(4), 89–102.
- Rahmawati, E., & Setiawan, W. (2020). Students' engagement in technology-based learning: A study in elementary schools. *Indonesian Journal of Science Education*, 8(1), 67–81.
- Siregar, N., Sihaloho, F., & Harahap, D. (2021). Utilizing computer-based media to improve learning outcomes. *Journal of Educational Innovation*, 10(2), 99–113.
- Supriyono, S. (2018). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 45–57.
- Sulistiyorini, S. (2007). *Model pembelajaran IPA sekolah dasar*. Semarang: FKIP Unnes dan Tiara Wacana.