

Desain Media Pembelajaran Interaktif berbasis Animasi pada Materi Perkembangbiakan Tumbuhan untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Nadyla^{1*}, Mutiara Nur Afifah¹, Resty Andini Dwi¹, Hendriatmi¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

Article Info

Article history:

Received: January 11th, 2024

Revised: February, 13th, 2024

Accepted: March, 04th, 2024

Keywords:

ADDIE

Interactive Learning Media

Learning Outcome

Learning Innovation

Plant Reproduction

ABSTRACT

This research aims to explain the learning process by using interactive learning media, and also to improve the quality of student learning outcomes after using interactive learning media on Plant Breeding material for fourth grade students. The method used in this research is face-to-face using interactive learning media carried out in two cycles, where each cycle consists of planning, implementation, observation and reflection stages. The population in this study is all fourth-grade students, totaling five students. The results in this research before the action of displaying interactive learning media was carried out, student learning outcomes were 54.5; then after taking action in cycle I, student learning outcomes increased to 70 and in cycle II the results were a significant increase in student learning outcomes to 81. The conclusion in this research is that learning strategies using interactive learning media can improve student learning outcomes.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Nadyla

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

Email: nadila221@student.uir.ac.id

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di tingkat sekolah dasar ini memiliki peran penting dalam pemahaman dan keterampilan siswa terhadap fenomena Alam yang ada di sekitar mereka. Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal atau baik bukanlah hal yang mudah, banyak faktor yang mempengaruhi, faktor-faktor tersebut antara lain guru, orang tua dan siswa. Faktor siswa memegang peranan penting dalam pencapaian hasil belajar, karena siswa yang melakukan kegiatan belajar perlu memiliki ketekunan belajar, motivasi berprestasi yang tinggi, disiplin belajar yang baik, dan berpartisipasi dalam pelaksanaan pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan kemampuan seseorang untuk mendalami seluruh alam melalui pengawasan yang sesuai dengan tujuan dan menggunakan tata cara yang benar, serta diberikan penjelasan yang sempurna sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (Sutrisna dan

Kresnadi 2007).

Pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi sangat penting keberadaannya dalam proses belajar mengajar. Guru harus dapat membuat perencanaan pembelajaran secara seksama agar siswa terlibat secara aktif baik fisik, mental, intelektual, maupun emosionalnya dalam kegiatan belajar mengajar. Guru harus bisa mengubah subjek pembelajaran yang semula berpusat pada guru (teacher centered) ke pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered) dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat (Nisah et al., 2021).

Media pembelajaran interaktif di Sekolah Dasar memiliki peran yang penting guna menunjang ketercapaian dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa di Sekolah Dasar dengan karakteristiknya yang unik. Chancellor, B., & Hyndman, B. (2017) menyatakan jika di tingkat sekolah, keterlibatan kritis individu memberikan kesempatan untuk merenungkan strategi dan praktik yang cocok. Oleh karenanya, Media pembelajaran interaktif di Sekolah Dasar dapat mendorong perubahan proses pembelajaran di Sekolah Dasar sehingga mendapat hasil yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pendidikan Merupakan upaya untuk memastikan agar peserta didik dapat hidup dengan baik di masyarakat, meningkatkan dan mengembangkan kualitas hidupnya sendiri, serta berkontribusi dalam meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan negaranya. Dampak teknologi terhadap pembelajaran adalah perubahan dan inovasi yang terjadi ketika penggunaan sistem pembelajaran, khususnya media tradisional, dialihkan ke teknologi dan sistem informasi. Sangat penting bagi guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran (Desyandri et al., 2021).

Saat ini guru dituntut untuk kreatif, inovatif Menempatkan siswa tidak hanya sebagai objek belajar saja akan tetapi juga sebagai subjek belajar dan pada akhirnya akan berhenti pada proses pembelajaran yang menyenangkan, gembira, dan demokratis, yang menghargai setiap pendapat sehingga pada akhirnya sebuah pembelajaran benar-benar dihayati. Dalam sebuah proses belajar mengajar tidak terlepas dari sebuah media pembelajaran yang mana media berperan sebagai alat dalam proses belajar mengajar agar mempermudah dalam proses pembelajaran dan sebagai alat bantu seorang pendidik untuk menyampaikan sebuah ilmu dan materi.

Menelaah keberagaman sikap, perilaku, dan kecenderungan setiap generasi sebagai mana telah kita ketahui, tidak berlebihan jika dikatakan bahwa tantangan pendidik (Guru) saat ini semakin komplek. Kompleksitasnya karena ada nya perubahan sasaran belajar begitu sangat cepat dan mengharuskan pendidik mengupdate ilmu pengetahuan dan teknologi nya setiap saat (Yaumi & Damopolii, 2015). Jika tidak, peserta didik akan cenderung lebih senang mengakses pembelajaran melalui teknologi mutakhir daripada menerima pembelajaran langsung dari gurunya. Oleh sebab itu, pemahaman mendalam tentang media dan teknologi serta pemanfaatannya merupakan kebutuhan mendesak untuk mengatasi lajunya perubahan generasi ke generasi berikut gaya dan karakter mereka dalam menggunakan teknologi.

Media interaktif merupakan sarana komunikasi berwujud yang cocok untuk anak sekolah dasar, karena pemahaman mereka membutuhkan objek nyata pada tahapan kegiatan tertentu. Butuh menggunakan media yang, praktis, fleksibel dan tahan lama adalah pilihan yang tepat. Media interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang paling menarik, sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan membantu siswa memahami materi pelajaran. Media interaktif sebagai media pembelajaran lebih menekankan pada pemahaman yang konkrit.

Menggunakan media Powerpoint interaktif untuk menyajikan materi pembelajaran yang menarik meningkatkan keterikatan siswa dan membuat mereka lebih disiplin. dalam Herlanti

bahwa media ini memiliki keuntungannya meliputi:

- a. Dapat menunjukkan objek yang secara fisik tidak ada atau disebut citra. Pembelajaran kognitif bisa menggunakan mental images meningkatkan kegigihan siswa dalam mengingat mata pelajaran.
- b. Mengetahui cara mengembangkan materi pembelajaran khususnya bagi membaca dan menyimak. merupakan kemampuan untuk menggabungkan semua elemen media seperti teks, gambar, video, grafik, tabel, suara dan animasi menjadi satu kesatuan penyajian.
- c. Dapat menyesuaikan diri dengan siswa sesuai dengan metode belajarnya, terutama yang bersifat visual, auditori, kinestetik atau lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian research and development (R&D). Penelitian (R&D) merupakan model penelitian yang menggunakan Model pengembangan yang ada pada saat ini salah satunya model pengembangan yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Termasuk dibidang pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan produk berupa PowerPoint Interaktif Berbasis Animasi pada materi Perkembangbiakan Tumbuhan yang di peruntukkan kepada siswa kelas 4 sekolah dasar. Penelitian (R&D) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model ADDIE (Branch, 2009), yangdiana terdiri dari tahapan analyse, design, develop, implementation, dan evaluation. Subjek uji coba pada penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV(Empat) yang berjumlah 4 orang siswa.

Pada materi Perkembangbiakan Tumbuhan pada siswa kelas IV SD, Dimana saat ini siswa sangat membutuhkan pembelajaran yang kreatif dan inovasi agar siswa dapat mengembangkan pengetahuan mereka dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Menurut wawancara yang telah kami lakukan pada siswa kelas IV sekolah dasar, Dimana pada saat ini dalam materi Pekembangbiakan Tumbuhan Ini pada kelas IV adalah pembelajaran yang aktif dan kreatif. Dapat kami amati bahwa dengan mengembangkan media pembelajaran di sekolah dasar salah satunya yaitu menggunakan PowerPoint Interaktif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi perkembangbiakan Tumbuhan, untuk mengembangkan media PowerPoint interaktif tersebut kami menambahkan kuis agar dapat menciptakan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Model pengembangan tersebut yaitu model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation), berikut penjelasannya:

1. Analysis

Pada tahapan ini dimana untuk menganalisis kebutuhan dari suatu produk yang akan di kembangkan jalan keluar untuk media yang di berikan kepada peserta didik. Design Kegiatan desain dalam model R&D ADDIE merupakan proses sistematis yang dimulai dari konsep dan konten produk. Pada tahap ini, desain produk masih bersifat konseptual dan menjadi dasar untuk proses pengembangan tahap selanjutnya.

2. Development

Development dalam model penelitian pengembangan ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. Fase pengembangan adalah tentang pengembangan desain yang berbeda menjadi produk yang berfungsi.

3. Implementation

Tahapan yang dilaksanakan dengan menguji coba media interaktif yang telah dirancang sedemikian rupa berbentuk produk sesuai dengan ketentuan pada tahapan-tahapan sebelumnya. Serta dilakukan pengujian terhadap produk yang dibuat dan dinilai oleh ahli di bidang media atau produk tersebut.

4. Evaluation.

Tahapan ini melakukan kegiatan analisis serta perbaikan terhadap kekurangan serta masukan yang terjadi selama masa uji coba serta direvisi demi kebaikan media kedepannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini bertujuan dalam meningkatkan keaktifan belajar dan meningkatkan motivasi belajar melalui penggunaan media PowerPoint interaktif terhadap materi Ilmu pengetahuan Alam yaitu Perkembangbiakan Tumbuhan bagi Siswa Sekolah Dasar.

Dalam mengembangkan peneliti langkah-langkah menurut Sukmadinata, (2011) terdiri dari tiga tahapan atau proses, serta dalam tahapan pengembangan produk peneliti menggunakan model tahapan model ADDIE atau (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). Berikut tahapan-tahapan berdasarkan hasil dan penelitian yang telah peneliti dijabarkan sebagai berikut:

1. Analisis (Analysis)

Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan pembelajaran siswa kelas IV SD dalam mata pelajaran IPA. Hal ini melibatkan pengumpulan data terkait pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA. Hasil analisis ini menggarisbawahi perlunya pendekatan inovatif dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep sains. Tahap analisis, meliputi: analisis kebutuhan peserta didik dan analisis kinerja berupa kurikulum yang digunakan.

2. Desain (Design)

Pada tahapan rancangan ini membuat suatu produk dari media interaktif yakni dari powerpoint. Pada tahap ini membuat gambaran atau rancangan untuk desain dari media powerpoint yang akan dibuat serta sesuai dengan karakteristik dari siswa Sekolah Dasar. Dengan pencarian dan penyusunan referensi sebagai produk media pembelajaran dalam powerpoint, dan rancangan apa yang cocok dengan mata pelajaran IPA pada materi Perkembangbiakan Tumbuhan. Adapun beberapa desain atau rancangan yang akan dibuat dalam media pembelajaran powerpointinteraktif seperti: (menu utama, menu *play*) Gambar 1, (menu petunjuk, menu materi, menu evaluasi), (menu kuis).



Gambar 1. Menu Utama

Pada slide pertama ini ada 2 tombol yang berfungsi sebagai berikut:

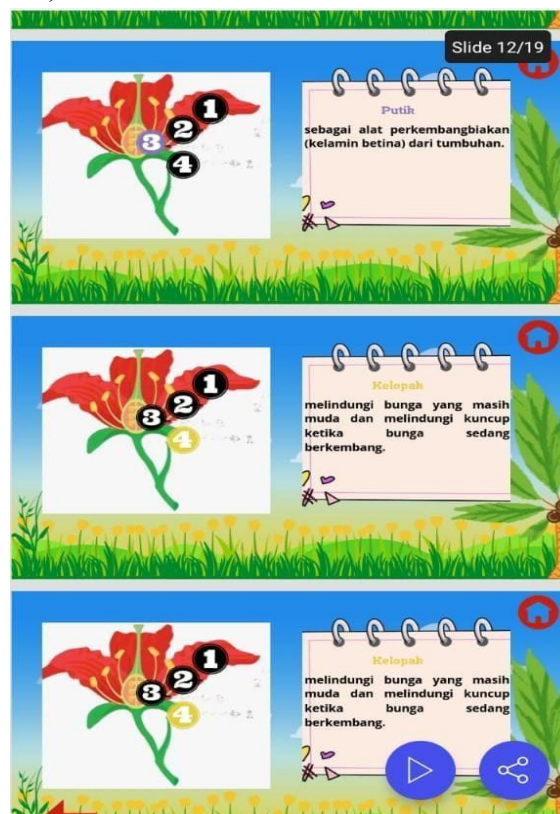
- a. Start : Dimana pada tombol ini Siswa akan di arahkan ke slide selanjutnya.
- b. Tombol silang (×) : Dimana pada tombol ini Siswa dapat keluar dari ppt interaktif.

Slide kedua terdapat: (Menu materi dan kuis) seperti ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Menu Materi dan Kuis

Materi : Dimana pada menu ini mengarahkan peserta didik ke slide yang terdapat materi dari pembelajaran IPA (Gambae 3).



Gambar 3. Slide Materi Pembelajaran

3. Pengembangan (Development)

Tahap pengembangan melibatkan pembuatan materi pembelajaran yang meliputi pembuatan alat peraga sains, video demonstrasi, dan modul pembelajaran yang menarik. Semua

materi ini dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik siswa kelas IV SD agar dapat meningkatkan minat dan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep IPA.

4. Implementasi (Implementation)

Dalam kegiatan ini dilakukan uji coba dalam produk (ppt interaktif) yang telah dibuat kepada peserta didik. Media tersebut diimplementasi kepada peserta didik usia 9-12 tahun (Gambar 4), yaitu, Dalam menampilkan powerpoint interaktif pada pembelajaran IPA kelas IV yang berisi tulisan, gambar, games/kuis, Pada saat peserta didik .Pada power point interaktif tersebut pada slide pertama muncul pilihan menu utama, petunjuk, materi, games/kuis yang berhubungan dengan materi “Perkembangbiakan Tumbuhan”. Alat evaluasi yang dibuat dalam bentuk games ataupun kuis, yang akan ditampilkan beberapa gambar dan soal terkait materi yang disajikan. Jika jawaban salah akan terlihat tanda silang dan apabila jawaban benar akan timbul tanda centang. Kemudian peserta didik diminta mengerjakan soal. Sehingga, peserta didik menerima umpan balik dalam kegiatan pembelajaran mengerjakan soal evaluasi yang diperintahkan oleh guru, ini bertujuan agar sistem pembelajaran berjalan dengan lancar dan mudah di pahami oleh peserta didik.. Dengan adanya gambar maupun video dalam kegiatan pembelajaran, dapat mempermudahpeserta didik dalam memahami materi dan membuat pembelajaran di kelas lebih menyenangkan.



Gambar 4. Implementasi Pembelajaran dengan Siswa

5. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pembelajaran dengan menggunakan media PPT Interaktif. Melalui tes, observasi, dan feedback dari siswa dan guru, dapat dinilai sejauh mana media PPT Interaktif ini membantu pemahaman siswa terhadap konsep IPA. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran di masa yang akan datang.

Peneliti Melakukan uji coba Media PPT Interaktif ini dengan mendatangkan anak-anak di lingkungan sekitar. Adapun tujuan dari uji media PPT Interaktif untuk melihat apakah media telah efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar peserta didik yang dilakukan pada kegiatan belajar mengajar melalui media PPT Interaktif dan peneliti melakukan wawancara kepada anak-anak tersebut berkaitan dengan media yang digunakan setelah ditampilkan oleh peneliti.

Adapun beberapa pertanyaan yang dilakukan dalam menguji Media PPT Interaktif ini sebagai berikut :

1. “Narasumber” : Apakah kamu merasa media PPT Interaktif yang di paparkan dalam pembelajaran tadi membantu kamu memahami materi yang disampaikan?

“Siswa”: Ya, media PPT Interaktif ini sangat membantu saya dalam memahami apa-apa saja yang berperan penting dalam perkembang biakan di bunga, yang awal nya sulit di pahami jadi mudah.

2. “Narasumber”: Pilih mana, guru yang mengajar hanya menggunakan metode ceramah saja atau guru yang menggunakan media PPT Interaktif dalam pelajaran?
“Siswa”: Saya lebih tertarik belajar IPA sekarang karena bisa melihat bagaimana peran makhluk hidup dalam perkembangbiakan Tumbuhan melalui media PPT Interaktif.
3. “Narasumber” : Apakah ada bagian dari media PPT Interaktif yang membuat kamu merasa kesulitan atau kurang jelas?
“Siswa” : Alhamdulillah tidak ada.
4. “Narasumber”: Apakah penggunaan media PPT Interaktif membuat pelajaran lebih menyenangkan?
“Siswa”: menyenangkan, karna bisa melihat Proses perkembangbiakan bunga.

Dari hasil wawancara yang dilakukan diperoleh hasil dimana Siswa terlihat tertarik dengan media yang peneliti tampilkan. Sehingga Pembelajaran materi Perkembangbiakan tumbuhan berjalan lebih seru dan mudah dipahami materi yang disampaikan. Media yang digunakan juga menarik sehingga belajarnya tidak monoton hanya memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru”. Dari hasil uji coba terbatas kesimpulan yang diperoleh penggunaan pada media pembelajaran berupa media PPT Interaktif yang telah dilakukan pengembangan dikatakan layak untuk alat pendukung dalam kegiatan pembelajaran IPA dan sangat efektif dalam membangkitkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Media pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam yang menggunakan Media PPT Interaktif ini Sangat memiliki kelebihan, dimana dalam media ini siswa dapat mempelajari konsep perkembangan tumbuhan yang pembelajarannya sangat menarik, dimana dengan adanya media PPT Interaktif ini dapat mempermudah pemahaman siswa akan materi yang ia dipelajari. Penelitian ini berhasil mengembangkan PowerPoint Interaktif materi Perkembangbiakan Tumbuhan untuk pembelajaran IPA di kelas IV sekolah dasar. Media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria yang baik sehingga dapat disimpulkan bahwa media PPT Interaktif ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

REFERENSI

- Desyandri, D., Yeni, I., Mansurdin, M., & Dilfa, A. H. (2021). Digital Student Songbook as Supporting Thematic Teaching Material in Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 342–350. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36952>
- Pambudi, S., Rezkita, S., & Purwaningsih, E. (2021). Upaya Meningkatkan Kedisiplinan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Media Power Point Interaktif. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 2(2), 1–9. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.30738/v2i2.11312>
- Sukmadinata, N. S. (2011). Metode penelitian pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Sulaikho, S., Widya, M. A. A., & Agustina, U. W. (2022). Pelatihan PowerPoint sebagai Media Pembelajaran Interaktif bagi Guru MI Al Qosimy. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 78–82. https://doi.org/10.32764/abdimas_if.v3i2.2850
- Nisah, N., Widiyono, A., Lailiyah, N. N., Pendidikan, P., & Sekolah, G. (2021). Keefektifan Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar.

- Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(November), 114–126.
<https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i2.4882>
- Sadik, A. (2017). Dampak mainan sains terhadap pemahaman siswa sekolah dasar tentang konsep energi. *International Journal of Science Education*, 39(18), 2460-2483.
- Sukmadinata, N. S. (2011). Metode penelitian pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Susilowati, N. (2014). Penggunaan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini (Studi Kasus di Pos PAUD Melati Kecamatan Regol Kota Bandung). *EMPOWERMENT: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Luar Sekolah*, 3(2), 152–170.