PENDIDIKAN DASAR
Vol. 6 No. 2, November 2023
ISSN (print): 2654-2870 – (online): 2686-5438
Available online at https://ejournal.unib.ac.id/index.php/dikdas/index
doi: http://dx.doi.org/10.33369/.... Hal. 160 - 166

Pemanfaatan Media PowerPoint Interaktif dalam Pembelajaran IPAS Materi Perkembangbiakan Tumbuhan di Sekolah Dasar

Andri Setyawan
Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia
andrisetyawan010@gmail.com

Isabella Khoirina Reinata
Program Studi PGSD, Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia
isabelaisabels23@gmail.com

Dias Tiara Putri Utomo
Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia
diastiara@umla.ac.id

Abstract

One of the interactive learning materials that elementary teachers can use is PowerPoint. This study aimed to determine the effectiveness of using PowerPoint interactive learning media in improving 4th grade primary school students' knowledge of IPAS subjects, especially materials on plant varieties. This study used a pre-experimental research design with group pretest-posttest. The study was conducted during odd semesters of the 2023/2024 school year. The study sample included all 4th grade students, with up to 22 students sampled through a total sampling technique. The instruments used in this study were pretest and posttest questionnaires. The collected data were analyzed using descriptive statistics test, normality test, and paired sample t test. The results of statistical analysis showed that the mean value from pre-test (61.81) to post-test (84.09) increased by 37%. The paired sample t-test results show a statistically significant value of 0.000, so it can be concluded that there is a difference between before and after the intervention. Therefore, primary school teachers are encouraged to use learning media to improve students' learning outcomes.

Keyword: Interactive Learning Media, Interactive PowerPoint, Elementary School, Science and Technology.

Pendahuluan

Penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan menjadi hal yang wajib dilakukan terutama di era digital seperti sekarang. Realitanya, banyak siswa

yang kesulitan untuk mempelajari materi karena mereka memiliki gaya belajar yang berbeda-beda (Adilah & Minsih, 2022). Penggunaan media pembelajaran dapat mencegah situasi belajar yang monoton dan mengandalkan penjelasan secara verbal. Penjelasan yang hanya disampaikan secara verbal dapat mengakibatkan verbalisme yaitu suatu kondisi di mana siswa hanya dapat menyebutkan kata-kata tanpa mengetahui maknanya (Munisah, 2020). Adanya media pembelajaran juga dapat membantu siswa untuk dapat berpikir konkret sehingga mampu menyerap materi pembelajaran dengan lebih mudah (Rejeki et al., 2020). Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer, terutama dengan teknologi yang terus berkembang, harus dipahami dan dimanfaatkan dengan baik oleh guru untuk meningkatkan proses pembelajaran di kelas (Rahmi et al., 2019). Seiring dengan perkembangan jaman, media pembelajaran tidak hanya diwujudkan dalam satu jenis saja, namun juga adanya media pembelajaran interaktif yang menggabungkan berbagai elemen media digital seperti teks elektronik, grafik, gambar bergerak, dan suara ke dalam suatu konteks digital terstruktur yang memungkinkan individu berinteraksi dengan informasi secara tepat.

Salah satu media pembelajaran interaktif yang bisa dimanfaatkan oleh guru sekolah dasar adalah PowerPoint. PowerPoint adalah salah satu program yang disediakan oleh Microsoft Office yang memungkingkan guru untuk membuat presentasi ataupun mengembangkan permainan (Anomeisa & Ernaningsih, 2020; Gulo & Harefa, 2022). Walaupun sudah lama dikenal, penggunaan media pembelajaran interaktif PowerPoint di sekolah dasar dirasa belum optimal karena seringkali guru masih bergantung pada buku. Padahal, PowerPoint dapat memudahkan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran (Nugraha et al., 2021). Selain itu, terkadang guru hanya mengunduh materi dari internet yang mungkin tidak selalu sesuai dengan kebutuhan siswa. PowerPoint dapat digunakan dalam pendidikan sebagai alat untuk menyampaikan informasi kepada siswa dengan menyusun teks, grafik, video, suara, dan objek lainnya dalam slide (Anyan et al., 2020). PowerPoint dapat digunakan secara interaktif untuk memfasilitasi penyampaian materi dan mendorong partisipasi siswa dalam pembelajaran, memungkinkan interaksi dua arah antara siswa dan komputer.

Beberapa penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint valid dan dapat digunakan (Ariyantini & Tegeh, 2022; Damayanti & Qohar, 2019; M. D. Dewi & Izzati, 2020; Dwiqi et al., 2020). Dalam penelitian Putri & Nurafni (2021), media pembelajaran PowerPoint interaktif terbukti memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar pada pembelajaran IPS karena dapat meningkatkan minat, fokus, dan partisipasi siswa. Sedangkan menurut penelitian Rahmawati (2022), media pembelajaran PowerPoint interaktif dapat meningkatkan keterampilan membaca siswa kelas 5 sekolah dasar dengan tema ide pokok bacaan. Selain hasil belajar, media pembelajaran PowerPoint interaktif juga berpengaruh positif terhadap motivasi belajar dan kebiasaan belajar peserta didik (Saida et al., 2019).

Berdasarkan hasil obersevasi awal dan wawancara di tempat penelitian, banyak siswa di kelas IV yang mengalami kesulitan dalam belajar terutama dalam mata pelajaran IPAS. Beberapa siswa mengatakan bahwa mereka merasa kurang tertarik pada mata pelajaran tersebut dan sering kali merasa bosan di dalam kelas. Salah satu penyebabnya adalah minimnya variasi metode dan strategi pembelajaran oleh guru. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan oleh guru juga kurang variatif dan monoton, padahal di dalam sekolah tersebut tersedia proyektor LCD yang dapat digunakan untuk menampilkan PowerPoint. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran PowerPoint interaktif terhadap peningkatan pengetahuan siswa kelas IV sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS terutama materi perkembangbiakan tumbuhan.

Metode

Desain penelitian ini adalah pra-eksperimen (pra-experimental research design) dengan one group pretest-posttest. Menurut Creswell & Creswell (2023) dengan desain pra-eksperimental, peneliti mempelajari satu kelompok dan mengimplementasikan intervensi selama eksperimen. Desain ini tidak memiliki kelompok kontrol untuk dibandingkan dengan kelompok eksperimen. Intervensi atau perlakuan dalam penelitian ini adalah menggunakan media pembelajaran PowerPoint interaktif dalam mata pelajaran IPAS dengan materi perkembangbiakan tumbuhan. Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 tepatnya di bulan Agustus selama satu bulan.

Partisipan

Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah dasar swasta di Kabupaten Lamongan. Sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas IV sebanyak 22 siswa yang didapatkan melalui teknik *total sampling*. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel yang menggunakan seluruh jumlah populasi karena jumlahnya yang relatif kecil.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pretest dan posttest. Soal pretest dan posttest masing-masing terdiri dari 10 butir soal dengan materi perkembangbiakan tumbuhan. Sebelum didistribusikan kepada siswa, soal pretest dan posttest sudah divalidasi oleh dua orang guru di sekolah tempat penelitian dan satu orang dosen Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mendistribusikan soal pretest dan postest kepada siswa. Sebelum perlakuan, peneliti memberikan pretest, dan setelah perlakuan peneliti memberikan posttest. Setiap butir soal pada pretest dan postest bernilai 10, sehingga nilai maksimal yang didapatkan adalah 100.

Teknik Analisis Data

Setelah data pretest dan posttest didapatkan, maka peneliti melakukan perhitungan statistik deskriptif berupa rata-rata (mean), median, maksimum, minimum, dan standar deviasi. Setelah itu, peneliti melakukan uji normalitas untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Setelah mengetahui bahwa data tersebut berdistribusi normal, maka peneliti melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji paired sample t-test.

Hasil

Setelah dilakukan perhitungan statistik deskriptif dengan program SPSS, didapatkan hasil sebagai berikut (Tabel 1).

Tabel 1 Hasil Statistik Deskriptif Nilai Pretest Dan Posttest

Deskripsi Data	Pretest	Posttest
Minimum	40	70
Maximum	90	100
Mean	61.81	84.09
Std. Deviation	14.01916	8.54071

Pada tabel tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pretest adalah 61.81 dengan nilai minimal 40 dan nilai maksimal 90, sedangkan pada posttest, rata-ratanya adalah 84.09 dengan nilai minimal 70 dan maksimal 100. Dengan hasil tersebut, maka kenaikan nilai pretest ke posttest adalah sebesar 37%. Untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak, peneliti melakukan uji

normalitas dengan program SPSS. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.164	22	.128	.926	22	.100
Posttest	.229	22	.004	.881	22	.013

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi Saphiro-Wilk untuk pretest adalah .100, sedangkan untuk poststest adalah 0.13. Nilai keduanya, baik pretest maupu posttest, lebih besar dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai pretest dan posttest tersebut terdistribusi normal. Selanjutnya, peneliti menguji hipotesis dengan melakukan uji t-test. Hasil uji t-test dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis dengan Paired Sample Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest-Posttest	22.27273	13.06825	2.78616	28.06687	16.47859	7.994	21	.000

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai thitung adalah 7.994 dengan nilai probabilitas .000. Karena nilai probabilitas .000 < 0.05, maka bisa disimpulkan bahwa Ho ditolak yang berarti terdapat perbedaan nilai pretest dan posttest setelah intervensi (pembelajaran dengan media PowerPoint interaktif) dilakukan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan PowerPoint interaktif memiliki dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD terutama dalam materi perkembangbiakan tumbuhan. Hal ini dilihat dari adanya peningkatan skor rata-rata pretest (61.81) ke posttest (84.09) sebesar 37%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wijayanti & Relmasira (2019) dan Dewi & Manuaba (2021), yang menunjukkan bahwa media pembelajaran PowerPoint layak digunakan untuk mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Riny & Safrul (2022) membuktikan bahwa penggunaan media PowerPoint interaktif dapat meningkatkan kemampuan kogntif siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil penelitian Wulandari et al., (2022) juga menyebutkan bahwa terdapat pengaruh perbedaan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan media PowerPoint interaktif diterapkan.

Dalam penelitian ini, pada saat pembelajaran berlangsung, siswa kelas IV lebih merasa tertarik dan bersemangat dalam menerima pembelajaran. Dari hasil pengamatan, hampir semua siswa merasa antuasias dan aktif dalam pembelajaran, yang mana hal ini tidak ditemukan ketika mereka belajar dengan metode pembelajaran konvensional. Terlebih lagi, siswa juga dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang berisikan 4 sampai 5 siswa. Menurut Riny & Safrul (2022), dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, pembelajaran dengan menggunakan media PowerPoint interaktif mampu merangsang siswa untuk berkolaborasi dan saling memotivasi. Nugraha et al., (2021) dan Sugiyarto et al., (2021) juga mengonfirmasi bahwa media pembelajaran yang melibatkan teknologi mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan saat ini siswa usia sekolah dasar sudah memiliki kemampuan literasi digital yang baik, sehingga

mereka tidak kesulitan dan malah merasa senang dengan pembelajaran yang berbasis teknologi.

Alasan lain yang mendukung peningkatan hasil belajar siswa adalah adanya kombinasi media visual dan audio pada PowerPoint interaktif yang digunakan oleh pengajar. Asmara (2015) menyebutkan bahwa adanya animasi dan *sound effect* pada media audiovisual mampu menarik perhatian siswa. Dengan adanya animasi dan suara, siswa menjadi lebih mudah mencerna materi yang terasa abstrak bagi mereka. Materi perkembangbiakan tumbuhan dalam penelitian ini menjadi lebih konkret bagi siswa karena mereka melihat ilustrasi dan tidak hanya membayangkan konsep yang terjadi. Lebih lanjut, media pembelajaran audiovisual mampu meransang kreatifitas siswa dan meningkatkan penalaran siswa (Aida et al., 2020).

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik pada hasil belajar siswa kelas IV SD yang mendapat intervensi berupa pembelajaran dengan menggunakan media PowerPoint Interaktif. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai pretest ke poststest sebesar 37% serta hasil uji t-test dengan nilai signifikansi .000. Dengan nilai siginifikansi tersebut, maka Ho ditolak, dan membuktikan bahwa terdapat perbedaan setelah intervensi. Penggunaan PowerPoint interaktif terbukti dapat meningkatkan motivasi, minat, serta kreatifitas peserta didik, yang kemudian berdampak positif pada hasil belajar mereka. Selain itu, adanya kombinasi media audio dan visual dapat mengubah konsep abstrak menjadi konkret sehingga membantu penyerapan materi.

Saran

Dengan terbuktinya keefektifan penggunaan media pembelajaran PowerPoint interaktif, disarankan kepada pihak sekolah agar lebih memanfaatkan media pembelajaran tersebut. Guru atau pengajar juga dapat mengembangkan media pembelajaran tersebut sesuai dengan tujuan, kebutuhan, serta kreatifitas masing-masing. Apabila pengetahuan tentang pembuatan media PowerPoint interaktif dirasa kurang, pihak sekolah bisa berkoordinasi dan berkolaborasi dengan pihak lain misalnya dari universitas terdekat untuk mengadakan pelatihan dan pendampingan.

Referensi

Adilah, A. N., & Minsih, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Monokebu pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 5076–5085. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3026

Aida, L. N., Maryam, D., Febiola, F., & Fawaida, U. (2020). Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Media Audiovisual. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, *7*(1). http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/index

Anomeisa, A. B., & Ernaningsih, D. (2020). Media Pembelajaran Interaktif menggunakan PowerPoint VBA pada Penyajian Data Berkelompok. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, *05*(01). https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr

Anyan, A., Ege, B., & Faisal, H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Power Point. *JUTECH : Journal Education and Technology*, *1*(1). https://doi.org/10.31932/jutech.v1i1.690

Ariyantini, K. Y., & Tegeh, I. M. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Powerpoint Pada Subtema 1 Lingkungan Tempat Tinggalku Tema 8. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, *5*(2), 250–259. https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.47146

Asmara, A. P. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tentang Pembuatan Koloid. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, *15*(2), 156. https://doi.org/10.22373/jid.v15i2.578

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sixth Edition). SAGE Publications, Inc.

Damayanti, P. A., & Qohar, Abd. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis PowerPoint pada Materi Kerucut. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *10*(2), 119–124. https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.16814

Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *8*(2), 217. https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039

Dewi, N. L. P. S., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, *5*(1), 76–83.

Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, *8*(2), 33. https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934

Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, *1*(1), 291–299. https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.40

Munisah, E. (2020). Pengelolaan Media Pembelajaran Sekolah Dasar. *Jurnal Elsa*, *18*(1). https://jurnal.umko.ac.id/index.php/elsa/article/view/231/145

Nugraha, F. A., Nur'aeni, E., Suryana, Y., & Muharram, M. R. W. (2021). Efektivitas Media PowerPoint dalam Pembelajaran Materi Luas Daerah Segitiga untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(5), 2760–2768. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.931

Putri, H. P., & Nurafni, N. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(6), 3538–3543. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.986

Rahmawati, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint Untuk Keterampilan Membaca Intensif. *Jurnal Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar*, *6*(1). https://jurnal.unugha.ac.id/index.php/pancar/article/view/287/190

Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, *3*(2), 178. https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524

Rejeki, R., Adnan, M. F., & Siregar, P. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(2), 337–343. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.351

Riny, M., & Safrul, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran STAD Menggunakan PowerPoint Interaktif terhadap Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran

IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(5), 8666–8674. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885

Saida, L. N., Wijoyo, S. H., & Wicaksono, S. A. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint untuk Meningkatkan Motivasi Belajar, Kebiasaan Belajar, dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 3 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, *3*(9). http://j-ptiik.ub.ac.id

Sugiyarto, U. S., Wulandari, Y., & Casworo, A. (2021). Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Cerdas Proklamator*, *8*(2), 118–123. https://doi.org/10.37301/jcp.v0i0.44

Wijayanti, W., & Relmasira, S. C. (2019). Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, *3*(2), 77. https://doi.org/10.23887/jppp.v3i2.17381

Wulandari, E., Ratnaningsih, A., & Pangestika, R. R. (2022). Pengaruh Model Learning Cycle 5E Berbantuan PowerPoint Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *8*(1), 34–39. https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1485